ACHTUNG

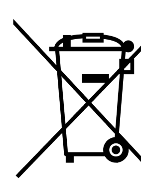
Bitte ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie fortfahren.

ACHTUNG

Damit ein sicherer Betrieb gewährleistet werden kann und um Überhitzung zu vermeiden, ermöglichen Sie bitte eine ausreichende Belüftung des KabelModems und halten Sie es von Hitzestellen fern. Nicht in der Nähe von Belüftungsgittern oder in der Nähe von hitzeproduzierenden Geräten platzieren. Sorgen Sie für Luftzirkulation um den Router und dessen Stromanschluss.

Dieses Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch im Innenraum vorgesehen. Telefonstecker Leitung 1 und Leitung 2 dürfen nicht an die Außenverkabelung angeschlossen sein.





Dieses Symbol bedeutet, dass Ihr funktionsunfähiges Elektrogerät getrennt entsorgt werden muss und nicht in den Hausmüll gegeben werden darf. Die Europäische Union hat ein spezielles Entsorgungs- und Recyclingsystem eingeführt, für das die Hersteller verantwortlich sind.

Dieses Gerät wurde unter Verwendung von qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Elektrische und elektronische Geräte können Bauteile enthalten, die für die das System und dessen korrekten Betrieb notwendig sind, die aber gesundheitliche Schäden und Schäden für die Umwelt verursachen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß behandelt oder richtig entsorgt werden. Bitte geben Sie deshalb Ihr funktionsunfähiges Gerät nicht in den Hausmüll.

Als Eigentümer des Geräts sind Sie verpflichtet, es auf einer geeignete Recyclinganlage vor Ort zu entsorgen oder an den Verkäufer zurückgeben, wenn Sie ein neues Gerät kaufen.

- Wenn Sie ein professioneller Benutzer sind, befolgen Sie bitte die Anweisungen Ihres Lieferanten.

- Wenn das Gerät von Ihnen gemietet wurde oder Ihnen überlassen wurde, kontaktieren Sie bitte Ihren Dienstleister.

Helfen Sie uns, die Umwelt zu schützen, in der wir leben!

Sicherheitshinweise

DENKEN SIE ALS ERSTES AN SICHERHEIT

Sichere Verwendung des Gerätes

Ihr Kabelmodem wurde entsprechend den Sicherheitsstandards hergestellt, aber Sie müssen es sachgemäß behandeln, damit es richtig und sicher funktionieren kann.

Es ist wichtig, dass Sie dieses Handbuch vollständig, besonders die hier unten aufgeführten Sicherheitsanweisungen, lesen. Wenn Sie irgendwelche Zweifel bei der Installation, dem Betrieb oder der Sicherheit haben, kontaktieren Sie bitte den Lieferanten.

Um Stromschläge zu vermeiden

- Schalten Sie das Kabelmodem aus, bevor Sie das Kabelmodem mit einem anderen Gerät verbinden oder die Verbindung trennen. Denken Sie daran, dass der Kontakt mit 230 Volt Netzstrom tödlich oder schwere Stromschläge verursachen kann.
- Entfernen Sie niemals die Abdeckung des Kabelmodems. Wenn das Kabelmodem ausfällt, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst, um eine Reparatur oder einen Service zu veranlassen.
- Achten Sie immer darauf, dass die Löcher, Ritzen oder alle anderen Öffnungen in der Abdeckung nicht verstopft sind
- Verstopfen Sie nicht die Belüftungsritzen des Kabelmodems; stellen Sie es niemals auf wackelige Möbel oder den Teppich
- Stellen Sie nichts auf das Kabelmodem, das auslaufen oder darauf tropfen könnte (z.B. Kerzen oder mit Flüssigkeit befüllte Behälter). Setzen Sie das Kabelmodem keinem Spritzwasser aus. Wenn ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit in das Innere des Kabelmodems gelangt, ziehen Sie sofort den Stecker heraus und kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.
- Bewahren Sie das Kabelmodem nicht unter extrem heißen, kalten oder feuchten Bedingungen auf. Das Kabelmodem ist ausschließlich für den Betrieb bei einer Raumtemperatur von weniger als 40 Grad Celsius und einer Luftfeuchtigkeit von maximal 75% vorgesehen. Bei Sturm ist es angeraten, das Kabelmodem vom Stromnetz und vom R/F Netzwerk zu trennen.
- Lassen Sie die Netzsteckdose frei zugänglich, damit Sie den Steckder der Anlage schnell herausziehen können.

Anschluss an das Stromnetz

- Dieses Kabelmodem wurde für den Gebrauch von Strom von 230 VAC entwickelt.
- Wenn Sie irgendwelche Zweifel in Bezug auf das Netzkabel, den Netzstecker oder die Verbindung haben, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.
- Es darf ausschließlich der mitgelieferte Stromstecker verwendet werden

Optimale Leistung gewährleisten

- Lassen Sie einen Bereich von 7 bis 10cm Freiraum um das Kabelmodem, damit das Modem richtig belüftet werden kann.
- Halten Sie das Kabelmodem 20 cm von sich entfernt.
- Legen Sie das Kabelmodem nicht auf dessen Seite (wenn nicht erlaubt)



- Um das Kabelmodem zu reinigen verwenden Sie bitte einen trockenen, sauberen und weichen Stoff ohne Lösungsmittel oder Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen regelmässig.

DIE WICHTIGSTEN TECHNISCHE ANGABEN

Allgemein

Betriebsspannung	230 VAC
Typischer Stromverbrauch	18 W max.
Dimensionen (L x B x H)	220mm x 166,7mm x 43mm
Spanne der Betriebstemperaturen	0 – 40 °C
Spanne der Lagerungstemperaturen	-20 – 70 °C
Typ von AC-Adapter (oder Plug-in-Adapter)	ADAPTER 18W 12VDC/1.5A

Verbindungen

DC Eingang	12V/ 1.5A
Kabeleingang	1xCoaxial Kabelverbindung
USB-Eingang	1x 2.0 USB Verbindung
Telefon-Buchsen	2xRJ11
Ethernet Buchsen	4xRJ-45



Dieses Symbol auf Ihrer Anlage garantiert, dass Ihr Produkt mit den europäischen Richtlinien 1999/5/EC und 2009/125/EC Sicherheit, Telekom, Elektromagnetik, Kompatibilität und energiebetriebenen Produkten, übereinstimm und auch EU-Richtlinien RoHS2 2011/65/EU.



The Lightning Flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Der Blitz als Pfeilsymbol innerhalb eines gleichseitigen Warndreiecks ist dafür vorgesehen, den Nutzer vor dem Vorhandensein von unisoliertem "gefährlicher Stromspannung" zu warnen, die innerhalb des Produktes auftreten kann, die eventuell ausreichend Spannung erzeugen kann und bei Personen so zu einem Stromschlag führen kann.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Warndreiecks ist dafür vorgesehen, den Nutzer auf wichtige Service- und Wartungsanweisungen (Kundendienst) in dem mit dem Produkt mitgelieferten Handbuch hinzuweisen.

Die CE-Kennzeichnung finden Sie auf der Website http://www.technicolor.com





KAPITEL 1: VERBINDUNGEN UND SETUP

Anschalten des Routers

Nach der Installation des Routers und nach dem ersten Einschalten (jedes Mal, wenn das Modem an das Stromnetz angeschlossen wird) durchläuft das Modem mehrere Phasen, bevor es verwendet werden kann. Jeder dieser Schritte wird durch ein unterschiedliches Blinkmuster der LEDs auf der Vorderseite des Modems dargestellt.

Wenn auf der Vorderblende keine LED leuchtet, überprüfen Sie bitte den Stromadapter, stecken den Stecker ein und verbinden das Kabelmodem richtig.

Hinweis: Vor der Initialisierung blinken alle Anzeigen gleichzeitig auf.

Wenn sowohl die DS als auch die US LEDs blinken, bedeutet dies, dass der Router automatisch die Systemsoftware aktualisiert. Bitte warten Sie, bis die LEDs aufhören zu blinken. Bitte ziehen Sie während dieses Vorgangs nicht den Stecker des Routers ab.

Einleitung

Eigenschaften des Routers

- Unterstützt Full Band Capture Front End
- Spart Strom dank des Strommanagement unter den erweiterten Optionen
- Erweiterte Einstellungen der Prozessor-Architektur
- Zertifiziert nach der Norm Kabel Europa Labs Euro-DOCSIS 1.0/1.1/2.0/3.0
- Euro-PacketCable 1.0/1.5 Standard zertifiziert.
- Unterstützt mehrfache Versorgungsarten.
- Standard RJ-45 Verbindung für 10/100/1000BaseT Ethernet mit Auto-Übertragung und MDIX Funktionen.
- RJ-11 Auslands-Wechselstations (FXS) Kanal für IP-Telefonie.
- Unterstützt simultanen Sprach- und Datenverkehr.
- Echo-Aufhebung.
- Voice Active Detektion (VAD).
- DTMF Detektion und Generation.
- Comfort Noise Generation (CNG).
- Unterstützt V.90 Fax und Modemleistungen.
- SNMP Netzwerk Management Unterstützung.
- 802.11a/b/g/n werden unterstützt, 20/40 MHz Bandbreite.
- Unterstützt Websites und private DHCP-Server zur Zustandsanzeige.

Je nach der von Ihrer/m Kabelgesellschaft/Internetprovider gewählte Konfiguration sind einige der in dieser Bedienungsanleitung aufgelisteten Funktionen für Sie nicht verfügbar.



Was ist auf der CD-ROM

Legen Sie die Router-CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein, um Tipps zu Fehlerbehebung, internen Diagnosen und andere wertvolle Informationen anzuzeigen.

CD-ROM enthält:

- Elektronische Kopie dieses Benutzerhandbuchs in weiteren Sprachen (in PDF-Format)
- Adobe Acrobat Reader — Anwendung, mit der Sie PDF-Formate lesen können, Links zur Technicolor Website

Euro-DOCSIS und Euro-PacketCable sind eingetragen Warenzeichen der Cable Television Laboratories, Inc.

Anforderungen an den Computer

Für eine optimale Leistung Ihres Routers muss Ihr Computer folgenden Mindest-Systemanforderungen entsprechen (die Mindestanforderungen können von Provider zu Provider unterschiedlich sein):

	IBM PC KOMPATIBEL	**MACINTOSH****
CPU	Empfohlen Pentium	PowerPC oder höher
System RAM	16MB (32MB empfohlen)	24MB (32MB empfohlen)
Betriebssystem	Windows* NT / 2000 / Me / XP / Vista / Windows 7, Linux	Mac OS** 7.6.1 oder höher
Video	VGA oder besser (SVGA empfohlen)	VGA oder besser (SVGA Einbauten empfohlen)
CD-ROM Laufwerk	Erforderlich	Erforderlich
Ethernet	10BaseT , 100BaseT oder 1000BaseT Eine Ethernetkarte ermöglicht es, dass Ihr Computer Daten von und in das Internet überträgt. Sie benötigen eine Ethernetkarte und auf Ihrem Computer installierte Software-Treiber. Ausserdem benötigen Sie ein Standard-Ethernetkabel, um die Ethernetkarte mit Ihrem Router verbinden zu können.	10BaseT , 100BaseT oder 1000BaseT
Software	• A TCP/IP Netzwerkprotokoll für jede Maschine • Microsoft Internet Explorer 4.0 oder aktueller oder Netscape Navigator 4.0 oder aktueller.	

* Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation.

** Macintosh und Mac OS sind Markenzeichen der Apple Computer, Inc.

Überblick über den Router

Vordere Blende

Die folgende Abbildung zeigt die vordere Blende:

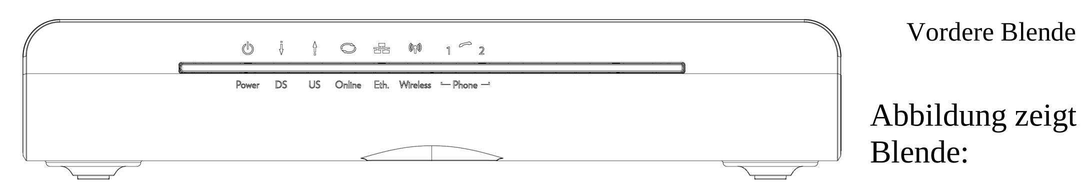
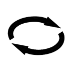


Abbildung 1-1 Vordere Blende

 **Power** - Zeigt den Stromstatus an.

 **DS** - Zeigt den Status des Datenempfangs durch das Kabelmodem über das Netzwerk an (Downstream).

 **US** - Zeigt den Status der Datenübertragung durch das Kabelmodem über das Netzwerk an (Upstream).

 **Online** - Zeigt den Status Ihrer Kabelverbindung an. Das Licht ist aus, wenn keine Kabelverbindung besteht und leuchtet auf, wenn das Modem eine Verbindung mit dem Netzwerk aufgebaut hat und Daten übertragen werden können.

 **Eth.** - Gibt den Status der Ethernetkanäle an.

 **Wireless (Drahtlos)** - Zeigt die Übertragung der Daten über das drahtlose Netzwerk an.

 **Tel** - Gibt den Status von Telefonanschluss 1 und Telefonanschluss 2 an.



Die LED-Leuchten auf der vorderen Blende werden in der unten stehenden Tabelle beschrieben (von links nach rechts):

AN = LED leuchtet, AUS= LED ist grau, BLINKEN = LED blinkt.

TC7200.U	Strom	Internet			Eth.	Drahtlos	Telefon 1	Telefon 2	Beschreibung
		DS	US	Online					
Boot-Vorgang	AN	AN	AN	AN	AN	X	AN	AN	Strom an 0,25 Sek.
	AN	0,25 Sekunden							
	AN	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	X	X	X	X	Vom Anschalten bis zur vollständigen Systeminitialisierung
	AN	AN	AN	AN	X	X	X	X	Vom Abschluss der Systeminitialisierung bis zum vollständigen DS-Scan
		1 Sekunde							
DOCSIS Start-up Betrieb	AN	BLINKEN	AUS	AUS	X	X	X	X	Während des Scannens des DS und unter Beibehaltung des SYNC
	AN	AN	BLINKEN	AUS	X	X	X	X	SYNC vollständig abgeschlossen, UCD-Empfang zur Ortung komplett
	AN	AN	AN	BLINKEN	X	X	X	X	Während DHCP, Konfigurationsdaten-Download, Registrierung und Datenschutz-Initialisierung: der Festnetzleitung: DHCP-Status: 1 Sekunde AN und 1 Sekunde AUS, TFTP-Status: 0,25 Sekunden AN und 0,25 Sekunden AUS
	AN	AN	AN	AN	X	X	X	X	Betriebsbereit (NACO=AN)
	AN	BLINKEN	BLINKEN	AUS	X	X	X	X	Betriebsbereit (NACO=AUS)
Leitung Verbindungsvorgang	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	X	X	X	Warten auf Registrierung mit allen blinkenden DS und US-Lichtern von rechts nach links Minimale Dauer 3 Sekunden
	X	X	X	X	AUS	X	X	X	1 bis 4 DS, es sind 1 bis 4 LEDs auf AN 5 bis 8 DS, es blinken 1 bis 4 LEDs Dauer 3 Sekunden
	AUS	X	X	X	X	X	X	X	1 bis 4 US, 1 bis 4 LEDs auf AN
	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	BLINKEN	X	X	X	Warten auf Registrierung mit allen blinkenden DS und US-Lichtern, danach von rechts nach links blinkend
MTA-Initialisierung	AN	AN	AN	AN	X	X	BLINKEN	AUS	MTA DHCP
	AN	AN	AN	AN	X	X	AUS	BLINKEN	MTA SNMP/TFTP
	AN	AN	AN	AN	X	X	AN	AN	RSIP für NCS/Für SIP registrieren
CPE Betrieb	AN	X	X	X	AUS AN BLINKEN	AUS AN BLINKEN	X	X	Kein Ethernet / Drahtlose Verb. Ethernet / Drahtlose Verb. TX/RX Ethernet / Drahtlose Übertragung
MTA Betrieb	AN	<CM normaler Betrieb>					AN	AN	Beide Leitungen frei
	AN						BLINKEN	AN	Tel1 belegt, Tel2 frei



	AN						AN	BLINKEN	Tel1 frei, Tel2 belegt
	AN						BLINKEN	BLINKEN	Beide Leitungen belegt
SW Download Betrieb	AN	BLINKEN	BLINKEN	AN	X	X	X	X	Softwaredownload und während der FLASH-Speicher aktualisiert wird

Tabelle 1-1 LED Verhalten

Hintere Blende

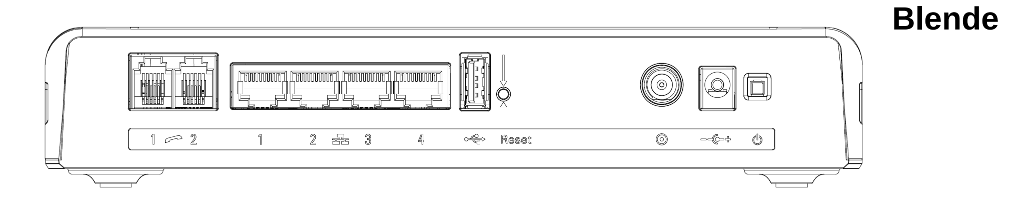


Abbildung 1-2 Hintere Blende

Verbindung	Beschreibung
Schalter	Das Kabelmodem ein-, ausschalten.
Stecker	Verbindung für DC12V.
Kabel	Verbindung für das Kabelnetzwerk.
Reset	Um das Modem neu zu starten. Ein Drücken von mehr als 5 Sekunden kann das Modem beschädigen.
USB Anschluss	USB 2.0-Verbindung
Ethernet	4 Gigabite Ethernetanschlüsse, RJ-45 Verbindung.
Telefon1/ Telefon2	2 Telefon RJ11 Verbindungen.

Tabelle 1-2 Beschreibung der Rückseite

Seitliche Blende für WPS

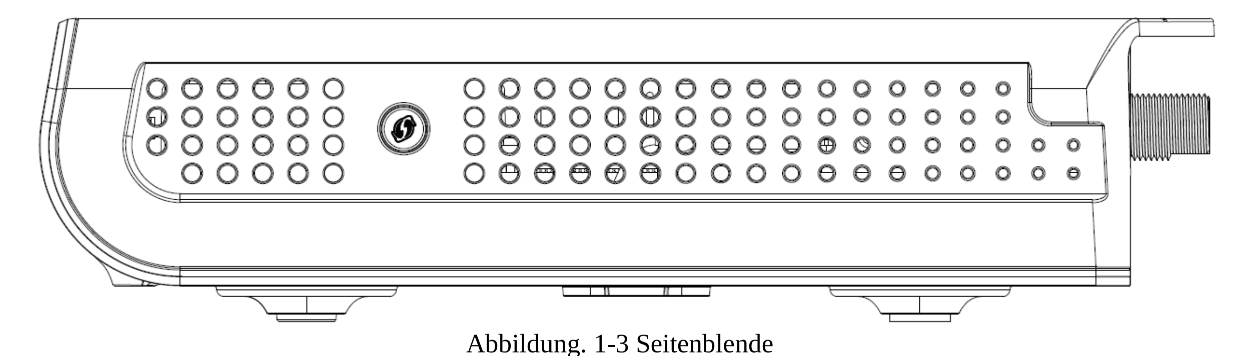


Abbildung. 1-3 Seitenblende

WPS – Zeigt den Status der WPS Funktionalität an.

WPS Schalter: Wi-Fi Protected Setup™. Dieser Taster kann verwendet werden, um die Verbindung mit einem anderen Gerät unter Verwendung des WPS-Protokolls zu sichern (z.B.PC). Indem Sie die Taste lange (mehr als 2 Sekunden) heruntergedrückt halten, können Sie die Verbindung des Modems mit einem PC oder einem anderen Gerät aktivieren.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde. Ein kurzes Drücken auf den Taster, ein/ausschalten des Wi-Fi.

Wandmontage

Dieser Artikel leitet den Nutzer durch die Wandmontage des Routers

Der Adapter hat zwei Wandmontagesaussparungen auf der hinteren Blende.

Zur Montage des Adapters werden zwei Schrauben benötigt.

Abbildung 1-4 Anbringung an der Wand

So gehen Sie vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Wand glatt, trocken und stabil ist und bohren Sie 2 Löcher für die Schrauben, mit einem Abstand von 101,6 mm (4 inches) zwischen beiden.
2. Schrauben Sie die Schrauben bis zu 3mm (0,12 inch) in die Wand.
3. Entfernen Sie alle Verbindungen zum Gerät und platzieren Sie dieses über den Schraubenköpfen. Wenn Sie den Adapter und die Schrauben in eine Linie gebracht haben, drücken Sie das Gerätt auf die Wand und ziehen es vorsichtig nach unten bis es einrastet.

Verbindung zwischen den Geräten

Diese Abbildung zeigt einen Provider, der DOCSIS/Euro-DOCSIS und PacketCable/Euro-PacketCable konform der Telefonie/Datendienste anbietet.

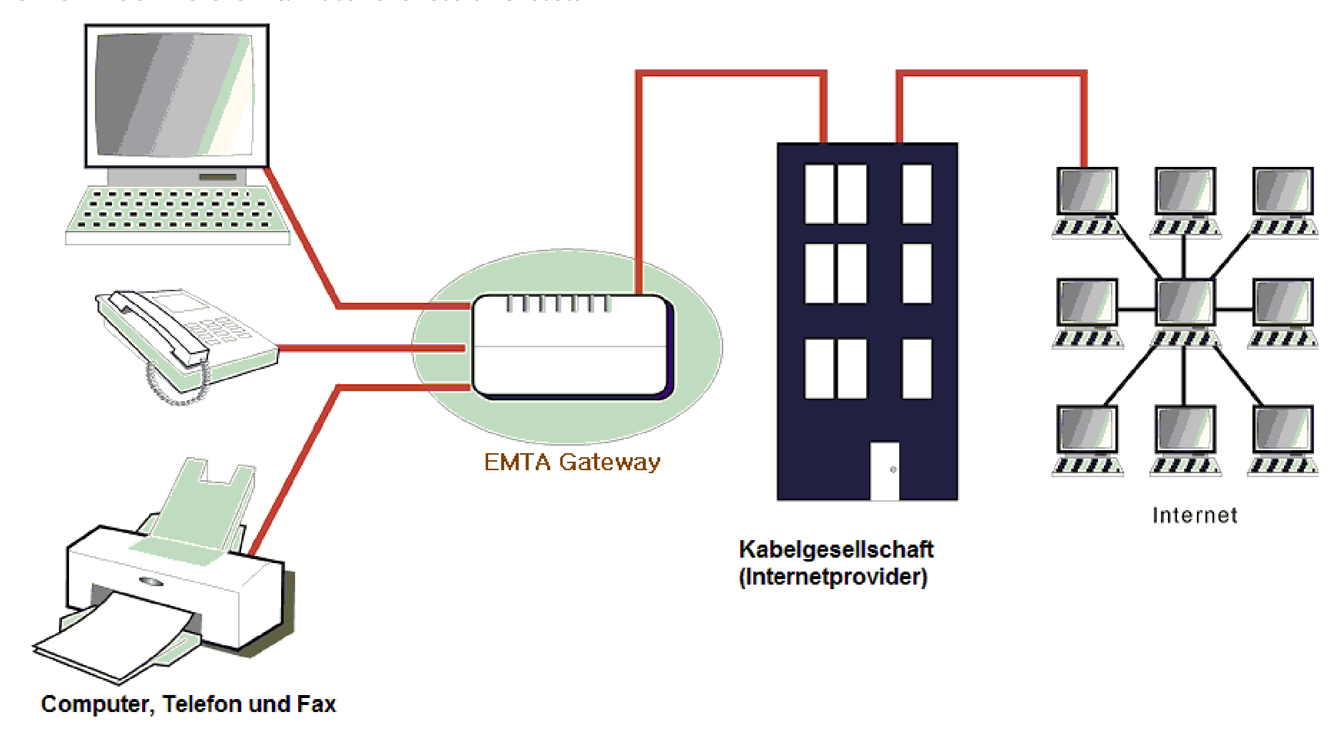


Abbildung 1-5 Überblick Verbindungen

Wie das Modem arbeitet

Der Router bietet dank einer existierenen CATV-Infrastruktur sowohl einen DSL-Internetzugang, als auch Telefon Sprach- und Fax/Modemdienste in kostengünstiger Spitzenqualität für Privathaushalte und die professionelle Nutzung und Schulen in öffentlichen und privaten Netzwerken. Er kann sich mit einem PacketCable-kompatiblen Kopfanschluss austausend und bietet eine IP-basierte Sprachübertragung. Der IP-Verkehr kann zwischen dem Router und den DOCSIS/Euro-DOCSIS-Kopfanschlüssen übertragen werden. Die Datensicherung schützt sowohl den Upstream- als auch den Downstream-Verkehr (Hochladen/Herunterladen).

Die Aufgabe des Kabelmodems

- **Der richtige Provider:** Vergewissern Sie sich, dass Ihr Provider Leistungen zur Datenübertragung bietet, die den Normen Kabel-TV Industrie und DOCSIS/Euro-DOCSIS und eine Technologie nutzen, die mit PacketCable/Euro-PacketCable kompatibel ist.

- **Der Internet/Telefon-Dienstleister bzw. Provider (ISP/TSP):** Ihr Provider bietet Ihnen Zugang als Provider von Internetleistungen (Internet Service Provider - ISP) und als Provider von Telefonleistungen (Telephone Service Provider - TSP). Der Internet Service Provider (ISP) stellt Ihnen eine Leitung und den Zugang zum World Wide Web (www) zur Verfügung. Der Telephoon Service Provider (TSP) stellt Ihnen einem Telefonanschluss für die Verbindung zu anderen Modems oder zu den Leitungen anderer Telefongesellschaften über das öffentliche Netz für die Verbindungen zwischen den Telefonnetzen (Public Switched Telephone Network - PSTN) zur Verfügung.

- Überprüfen Sie bei Ihrem Provider, ob Sie alles haben, um starten zu können. Eventuell müssen Sie eine spezielle Software installieren oder Ihren Computer erneut konfigurieren, damit Ihr Internet richtig funktioniert.

Kontaktieren Sie Ihren Provider vor Ort

Bevor Sie Ihren Zugang nutzen können, müssen Sie Ihren Provider kontaktieren, damit ein Internetkonto erstellt werden kann. Folgende Informationen sollten Ihnen vorliegen (diese finden Sie auf dem Aufkleber auf Ihrem Router):

- Die Seriennummer
- Die Modellnummer
- Die (KM) Media Access Control (MAC)-Adresse für das Modem
- Die (EMTA) MAC-Adresse für den Adapter für das Terminal

- Sicherheitsinformation: Identifikation des Leistungspakets (Service Set Identifikation - SSID), Kodierungsschlüssel / Passwort (standardmäßig WPA2-PSK), Kanalnummer. Standardwerte werden auf dem Aufkleber auf der Unterseite des Modems angegeben.

Bitte überprüfen Sie folgendes mit dem Provider

- Ihre Verbindung unterstützt die DOCSIS/Euro-DOCSIS Technologie .
- Ihr Internetkonto wurde aktualisiert. (Der Media-Terminal-Adapter überträgt Daten, wenn das Kabelkonto aktualisiert, aber kein Telefonservice verfügbar ist.)
- Der Kabel-Ausgang befindet sich in der Nähe Ihres PCs und ist für den Kabelmodem-Dienst bereit.

Hinweis: Es ist wichtig, dass das Modem immer mit Strom versorgt wird. Lassen sie das Modem angesteckt, um die Internetverbindung aufrecht zu erhalten.

Wichtige Information
Ihr Provider sollte vor Installation eines neuen Kabelausgangs um Rat gefragt werden. Versuchen Sie sich nicht selbst an der Verkabelung ohne zuerst Ihren Provider kontaktiert zu haben.

Bitte überprüfen Sie folgendes an Ihrem Router

Die LED-Leuchte "Power" sollte aufleuchten wenn der Stecker eingesteckt ist.

Den Router mit einem einzigen PC verbinden

Dieser Abschnitt des Benutzerhandbuchs erklärt, wie Sie Ihren Router mit dem Ethernetport an Ihrem Computer anschliessen und die notwendige Software installieren. Bitte folgen Sie der Abbildung 1-5..



Das Fernsehkabel an den drahtlosen Sprach-Router anschließen

1. Das Fernsehkabel können Sie auf drei Arten finden:

   a. Es ist direkt mit einem Fernseher, einer Fernsehkabel-Konverterbox oder einem Videorekorder verbunden. Der Anschluss erfolgt über einen Stecker, der mit IN, CABLE IN, CATV, CATV IN etc. bezeichnet sein sollte.

   b. Es ist an einen an der Wand befestigten Kabelausgang angeschlossen.

   c. Es tritt aus einer Fußleiste oder an anderer Stelle aus. Siehe Abbildung 1-6.

Hinweise: Für eine optimale Leistung stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Router an das Kabel angeschlossen wird, das als erstes mit ihrem Haus verbunden sind. Der Splitter muss mindestens einen Nennwert von 1GHz haben.

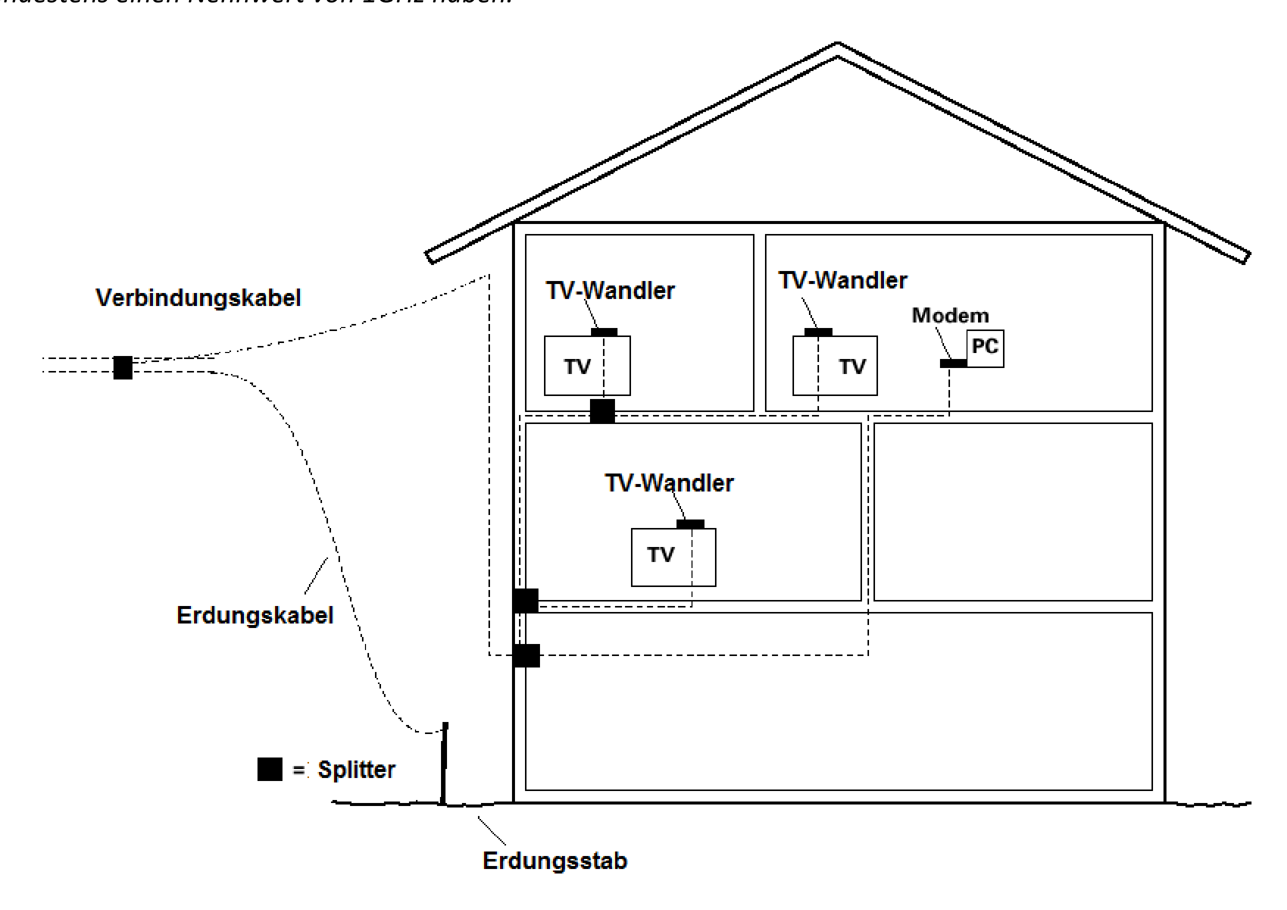


Abbildung 1-6 Einfacher Hausanschluss



Installation für den Anschluss an die Ethernetschnittstelle

Befolgen Sie diese Schritte für eine richtige Installation.

Stecken Sie das koaxiale Kabel in den Anschluss der Zugangsleitung und das andere Ende in das Modem.

Hinweis: Um eine schnelle Registrierung des Modems zu gewährleisten, muss das koaxiale Kabel an das Modem angeschlossen werden, bevor der Strom eingeschaltet wird.

Stecken Sie den Stromstecker in die Anschlussbuchse des Kabelmodems und den Zweipolstecker in den Netzausgang und schalten Sie dann den Stromschalter am Modem ein.

Hinweis: Nur den mit dem Modem mitgelieferten Stromstecker verwenden. Die Verwendung eines anderen Stromsteckers kann Schäden am Gerät verursachen, in welchem Fall die Garantie verfällt.

Schliessen Sie das eine Ende des Ethernetkabels (direkte Verbindung, siehe unten) an den Ethernetport Ihres PCs v an und das andere Ende an den ETHERNE-Port auf der hinteren Blende des Kabelmodems. Das Modem wird im Netz des Kabelfernsehens nach dem geeigneten Kabelsignal suchen und von selbst den gesamten Registrierungsprozess durchlaufen. Das Modem ist für die Datenübertragung bereit, sobald die grüne LED-Leuchte „ONLINE“ aufleuchtet.

Hinweis: Die „Reset“-Taste auf der Rückseite des Modems wird hauptsächlich für die Wartung verwendet.
Abbildung 1-7Anschluss an das Modem

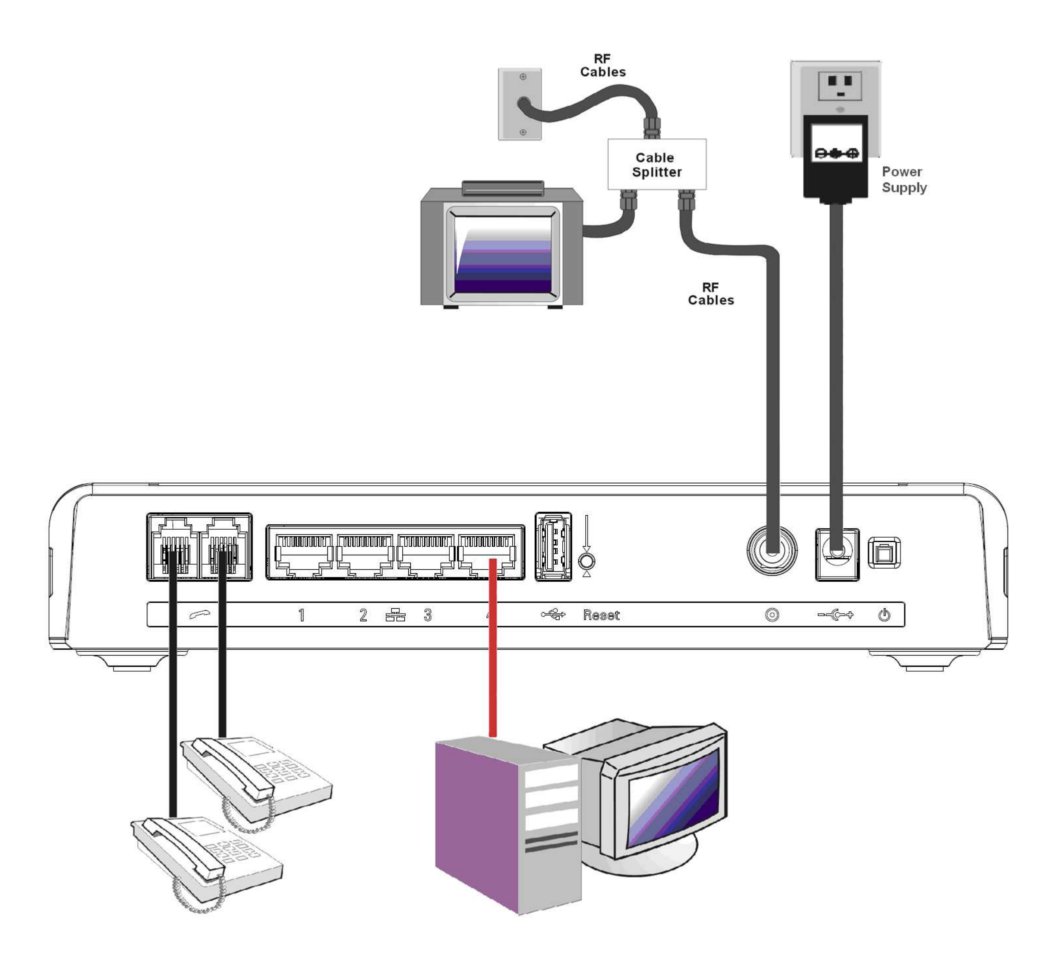


Fig. 1-7 Connect to the Modem

Telefon oder Fax-Verbindung

Wenn sie korrekt angeschlossen sind, können die meisten Telefonanlagen mit dem Router zusammen bei den gängigen Telefonanbietern verwendet werden. Um einen normalen Telefonanruf zu tätigen, nehmen Sie den Hörer ab, warten auf ein Freizeichen und wählen dann die gewünschte Nummer. Für Dienste wie Warteschleifen benutzen Sie bitte den Hakenschalter (oder die Taste BLINKEN), um zwischen den Anrufen zu wechseln. Der folgende Ablauf beschreibt einige Anschlussmöglichkeiten für die Verwendung von Telefongeräten mit dem Router.

1. Verbinden Sie das Anschlusskabel des Telefons (Fax, Anrufbeantworters, etc.) mit einer der Anschlussbuchsen des Routers.
2. Wenn Sie zu Hause eine Telefonleitung haben, die NICHT mit einem anderen Telefonanbieter verbunden ist, schliessen Sie ein Standardtelefonkabel von der Anschlussbuchse dieser Leitung an eine der LEITUNGS-Buchsen des drahtlosen Routers zur Sprachübertragung an. Schliessen Sie das Telefon (das Fax, den Anrufbeantworter, die ID-Karter für die Anrufer, etc.) über ein einfaches Standardtelefonkabel an eine der anderen Buchsen im Haus an, über die die Leitung genutzt wird..
3. Wenn Sie eine Telefonanlage mit verschiedenen Leitungen haben, schliessen Sie ein Standard-Telefonkabel (kein RJ-14 Telefonkabel) an die Anschlussbuchse am Router an (weitere Telefone können zur jeder Leitung zugeschaltet werden, indem ein Standardsplitter für Telefonleitungen verwendet wird.)



KAPITEL 2: WEB-KONFIGURATION

Um sicher zu gehen, dass Sie Zugang zum Internet haben, überprüfen Sie bitte zunächst folgendes.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung (über Ethernet) zwischen dem Router und Ihrem Computer in Ordnung ist.
2. Stellen Sie sicher, dass das TCP/IP-Protokoll richtig eingestellt ist.
3. Schließen Sie mit einem Provider einen Vertrag ab.

Zugriff auf die Web-Konfiguration

Der **Router** kann vor Ort über einen integrierten HTTP-Server und eine Vielzahl von Diagnose- und Konfigurations-Websites konfiguriert werden. Sie können die Einstellungen auf der Website ändern und diese auf dem Gerät speichern.

Sobald Ihr Computeranschluss richtig konfiguriert ist, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Starten Sie Ihren Internetbrowser und tippen Sie die private IP-Adresse des Routers in das URL-Feld: **192.168.0.1**
2. Nach der Verbindung mit dem Gerät werden Sie aufgefordert, ein Land und eine Sprache auszuwählen. Diese Seite wird Ihnen beim ersten Login angezeigt, wenn das Gerät auf Benutzer- oder Fabrikeinstellungen zurückgesetzt wird. Wählen Sie Ihr Land und die Sprache, die sie bevorzugen, und klicken dann auf „next“ (“weiter”), um auf die Login-Seite zu gelangen.

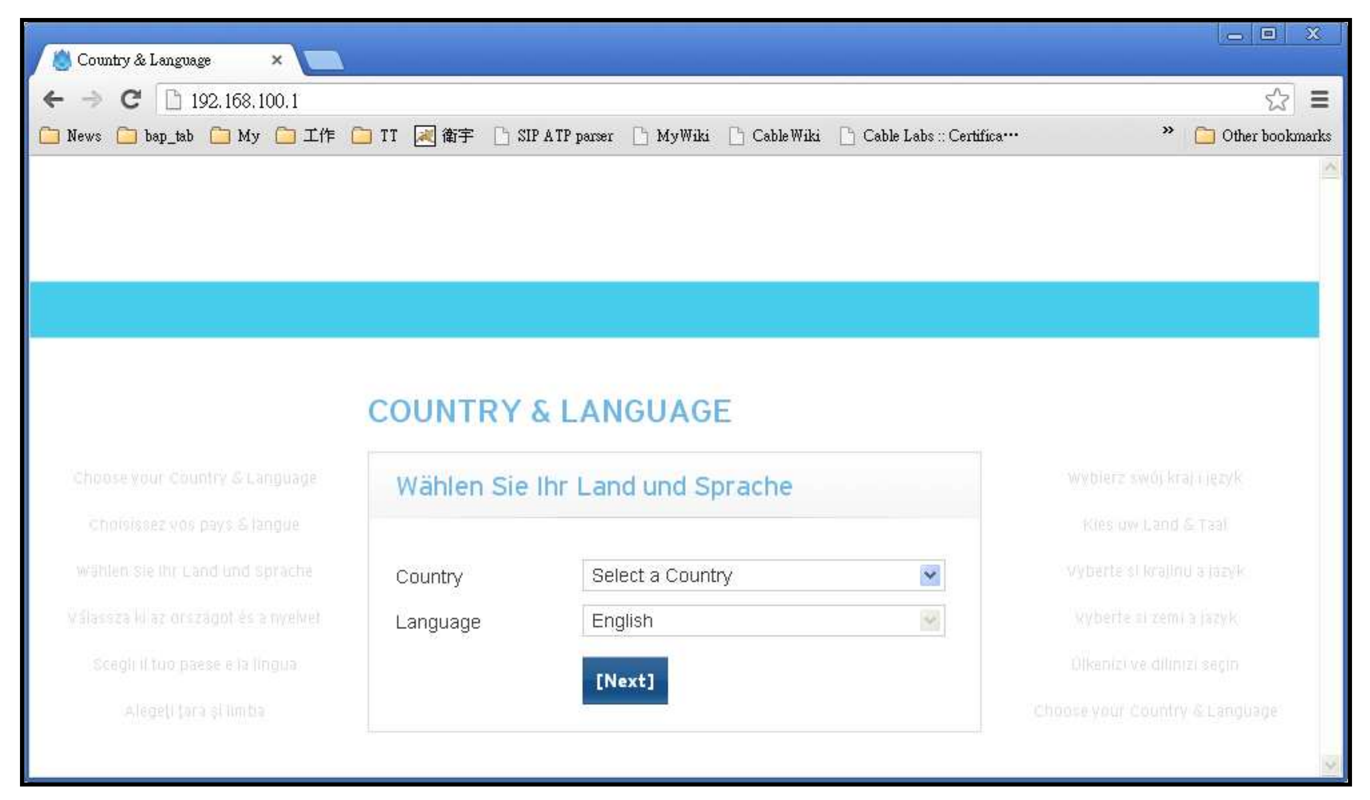


Fig2-1 Länder- und Sprachen-Seite

3. Wenn es nicht Ihr erster Login ist, werden Sie aufgefordert, einen Benutzernamen und ein Passwort einzugeben. Standardmäßig sind Benutzername “**admin**” und Passwort “**admin**” vorgegeben.

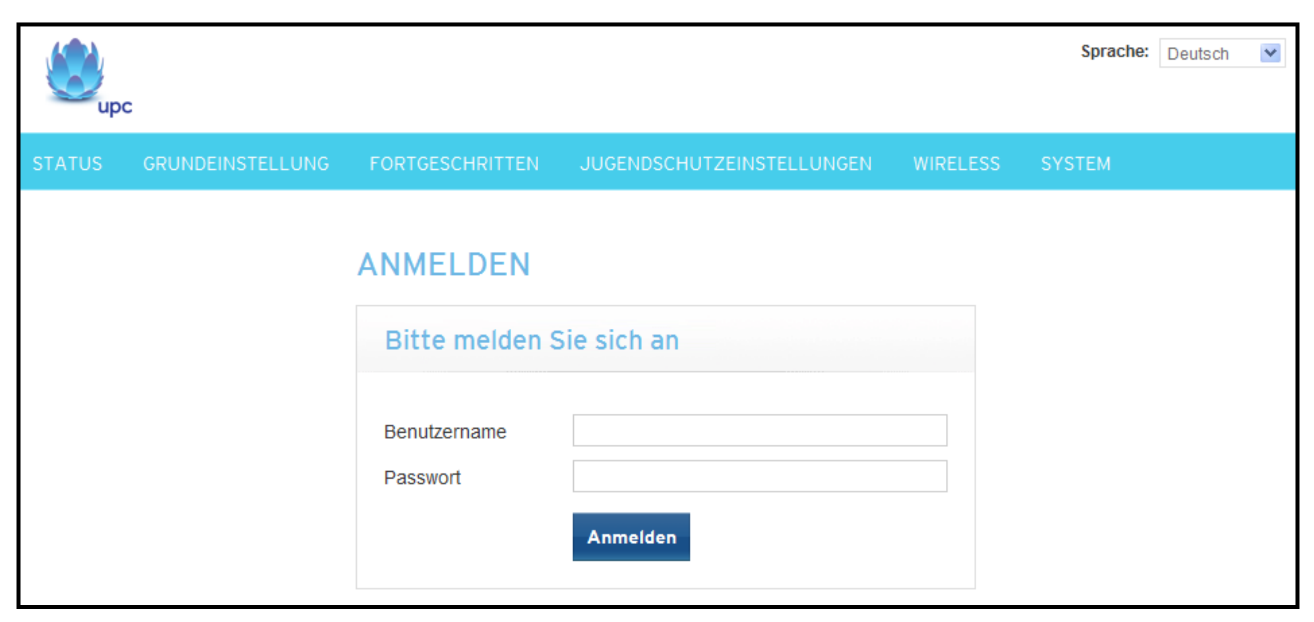


Fig2-2 Login Seite

Wenn Sie sich erfolgreich eingeloggt haben, wird die Hauptseite angezeigt.

Diese Seite wird angezeigt, wenn der angegebene Benutzername oder das Passwort falsch eingegeben wurden.



Fig2-3 Seite „Falscher Benutzername/Passwort“



Überblick des Webmanagers

Der Hauptbildschirm wird wie unten angezeigt.

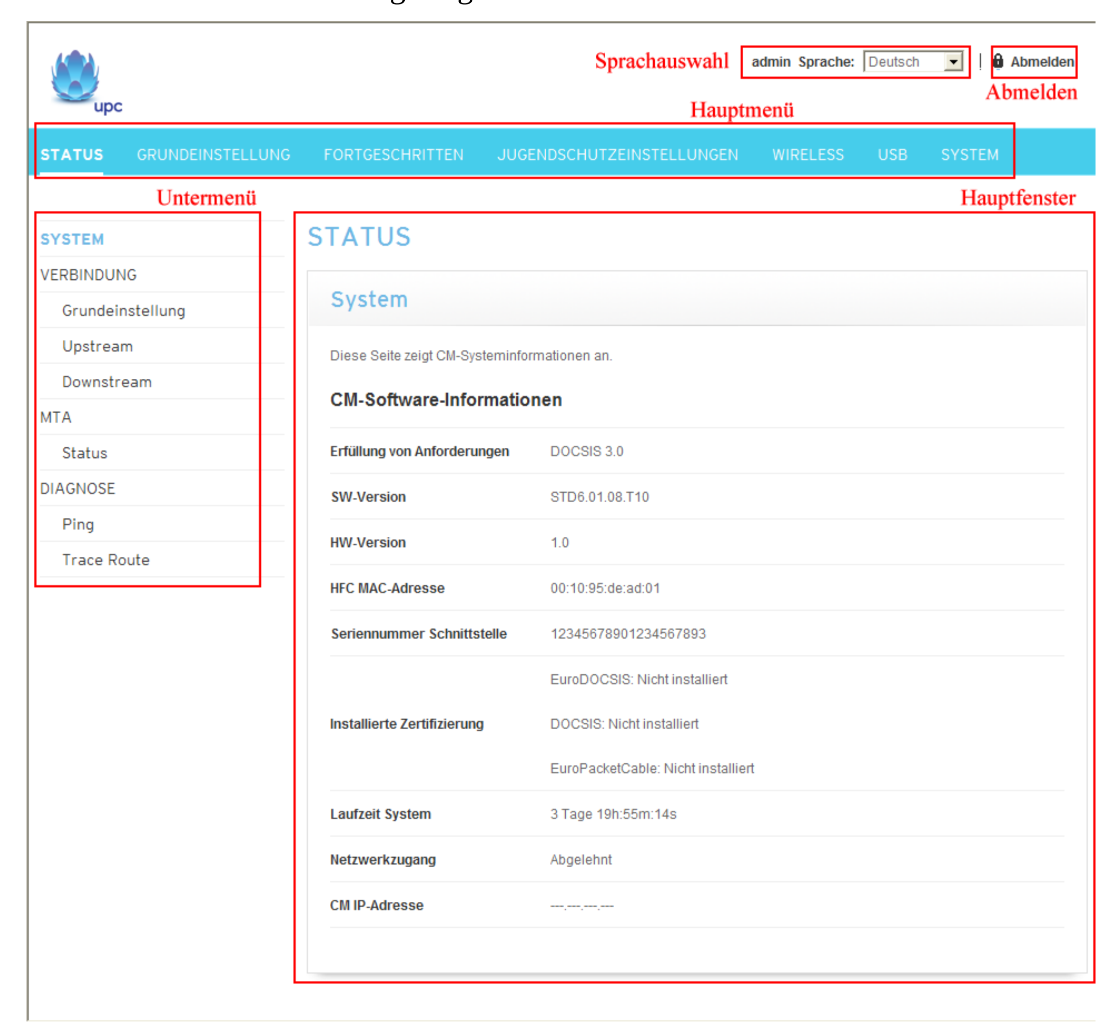


Abbildung 2-4 Überblick des Web-Managers

- **Hauptmenü**: Die Hyperlinks auf dem oberen Ende der Seite, einschließlich STATUS, GRUNDEINSTELLUNG, FORTGESCHRITTEN, JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN, WIRELESS und SYSTEM
- **Untermenü**: Die Seitenleiste auf der Linken Seite zeigt das Untermenü des gewählten Hauptmenüs an, in diesem Beispiel wurde Status gewählt
- **Hauptfenster**: Der aktuelle Arbeitsbereich des Webmanagers, einschließlich Konfiguration oder Statusinformation.
- **Sprachenliste**: Liste aller angebotenen Sprachen. Klicken Sie auf die Auswahlliste und wählen Sie Ihre gewünschte Sprache aus.
- **Logout**: Auf “Logout” klicken, um auszuloggen.

Für eine einfache Navigation sind die Seiten des Hauptmenüs in Gruppen unterteilt . Individuelle Seitennamen innerhalb jeder Gruppe werden im Untermenü und auf der Seitenleiste angegeben. Um zu einer Seite zu navigieren klicken Sie auf die Gruppe der Hyperlinks oben auf der Seite und wählen dann das gewünschte Untermenü aus Es ist möglich, dass Ihr Provider einige Einstellungsmöglichkeiten oder Darstellugn von Informationen über des Webmanagers nicht unterstützt. In diesem Fall wird das Informationsfeld leer angezeigt.

Status – Status Websitesgruppe

1. System

Diese Seite zeigt Systeminformationen über Ihr Kabelmodem an.

Der Abschnitt KM-Softwareinformationen auf dieser Seite zeigt an, wie lange die Verbindung steht und liefert einige Schlüsselinformationen, die das Kabelmodem während des Initialisierungsprozesses mit Ihrem Provider erhalten hat. Wenn Ihr Internetzugang „Genehmigt“ (“Autorisiert”) anzeigt, dann hat Ihre Provider Ihr Router so konfiguriert, dass dieInternetverbindung hergestellt werden kann. Falls nicht, kontaktieren Sie bitte Ihren Provider, um dieses Problem zu lösen.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

System

Diese Seite zeigt CM-Systeminformationen an.

CM-Software-Informationen

Erfüllung von Anforderungen	DOCSIS 3.0
SW-Version	STD6.01.08.T9
HW-Version	1.0
HFC MAC-Adresse	00:10:95:de:ad:01
Seriennummer Schnittstelle	
Installierte Zertifizierung	EuroDOCSIS: Nicht installiert DOCSIS: Nicht installiert EuroPacketCable: Nicht installiert
Laufzeit System	0 Tage 00h:56m:49s
Netzwerkzugang	Abgelehnt
CM IP-Adresse	---.---.---.---

Abbildung2-5 Status\System

2. Verbindung/Grundeinstellung

Diese Seite zeigt aktuelle, grundlegende Informationen zur Verbindung an, einschließlich des Verbindungsstatus,des Bootstatus, der Sicherheit, der KM IP-Adresse, der Mietzeit, des Endes der Mietzeitund der aktuelle Systemzeit. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, falls Probleme auftreten.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

Grundeinstellung

Diese Seite zeigt Informationen zur Grundeinstellung der CM-Verbindung an.

CM Verbindungsinformationen

Verbindungsstatus	Nicht synchronisiert
Startstatus	Unbekannt
Sicherheit	Deaktiviert
CM IP-Adresse	---.---.---.---
Modem IP-Leasedauer	
Modem IP-Lease Ablaufzeit	
Systemlaufzeit	--- --- -- --:--:-- ----

Abbildung 2-6 Status\Verbindung\Grundeinstellung

3. Verbindung/Upstream

Diese Seite zeigt die Upstreaminformation des Modems einschließlich Transmitter #, Kanal-ID, Status der Sperrvorrichtung, Frequenz, Modulation, Leitungsdigitalrate, Kanaltyp und Stromversorgung. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, falls Probleme auftreten.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

Upstream

Diese Seite zeigt die Upstream Informationen des Modems an.

Upstream Kanalstatus

Sender #	Kanal-ID	Sperrstatus	Frequenz	Modulation	Symbolrate	Kanaltyp	Leistung
1	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	Nicht zutreffend	0.0
2	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	Nicht zutreffend	0.0
3	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	Nicht zutreffend	0.0
4	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	Nicht zutreffend	0.0

Abbildung 2-7 Status\Verbindung\Upstream

4. Verbindung/Downstream

Diese Seite zeigt die Downstreaminformation des KMs einschließlich Receiver #, Kanal-ID, Lockstatus, Frequenz, Modulation, Leitungsdigitalrate, SNR und Stromversorgung. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, falls Probleme auftreten. Durch die Eingabe der Frequenz in KHz und dem Klicken auf die Taste “Startfrequenz”, können Sie dem Modem den Auftrag erteilen, sich in die vorgegebene Frequenz einzuloggen.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

Downstream

Diese Seite zeigt die Downstream Informationen des Modems an.

Downstream Kanalstatus

Empfänger #	Kanal-ID	Sperrstatus	Frequenz	Modulation	Symbolrate	SNR	Leistung
1	0	Entsperrt	487250000	Nicht zutreffend	TAG_UPC_T37	0.0	-16.9
2	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
3	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
4	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
5	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
6	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
7	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0
8	0	Entsperrt	0	Nicht zutreffend	0	0.0	0.0

Frequenz 551250 KHz Startfrequenz

Abbildung 2-8 Status\Verbindung\Downstream

5. MTA/Status

Diese Seite zeigt den Initialisierungsstatus des Multimedia Terminal Adapters (MTA), einschließlich Telefon-DHCP, Sicherheit, TFTP, Anrufserver und Versorgungsstatus. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, falls Probleme auftreten.

Der MAC-Listenstatus kann unten auf der Seite entnommen werden. Dieser zeigt den aktuellen Status der Leitung1 und Leitung2 an.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

Status

Diese Seite zeigt die MTA-Initialisierung an.

Startup-Vorgang

Task	Status
Telefonie-DHCP	[N/A]
Telefonie-Sicherheit	[N/A]
Telefonie-TFTP	[N/A]
Telefonie-Call-Server	L1: [N/A] / L2: [N/A]
Telefonie-Versorgungsstatus	—

MTA-Anschlussstatus

Anschluss 1	[N/A]
Anschluss 2	[N/A]

Abbildung 2-9 Status/MTA/Status



6. Diagnose/Ping

Diese Anzeige kann verwendet werden, um die Qualität Ihrer Netzwerkverbindung zu bestimmen. Durch Einstellung der Ziel IP-Adresse, IP-Paketgröße, IP-Paketzähler und einen Klick auf die “Start”-Taste können Sie die Qualität der Netzwerkverbindung überprüfen und bestimmen. Das Ergebnis des Ping wird im Rahmen unter dem Paketzähler angezeigt. Sie können zu jedem Zeitpunkt während des Ping-Tests auf die Taste „Abbruch“ klicken, um den Test zu stoppen. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, wenn falls Probleme auftreten.

Abbildung 2-10 Status\Diagnose\Ping

7. Diagnose/Trace Route

Auf dieser Seite können Sie trace route ausführen, um den Weg der Datenpakete anzuzeigen und die Übertragungsdauer zu messen. Damit der tatsächliche Weg aufgezeichnet werden kann, muss vor dem Start eine Host-IP und eine maximale TTL eingegeben werden. Host-IP ist das Ziel, zu dem der Weg aufgezeichnet werden soll. Der Wert des MX TTL bewegt sich zwischen 1 bis 30 Sekunden. Das Ergebnis des Weges wird im Ping-Textrahmen angezeigt. Sie können zu jedem Zeitpunkt während der Wegaufzeichnung auf die Taste „Abbruch“ klicken, um den Test zu stoppen. Diese Information kann für Ihren Provider nützlich sein, falls Probleme auftreten.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden
STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

SYSTEM
VERBINDUNG
Grundeinstellung
Upstream
Downstream
MTA
Status
DIAGNOSE
Ping
Trace Route

STATUS

Trace Route

Auf dieser Seite können sie den Paketverlauf (Trace Route) anzeigen und die Antwortzeiten der Pakete messen.

Ablaufverfolgung

Host-IP 192.168.0.1
MAX TTL [1~30] 30 [1~30]

Abbruch Start

Abbildung 2-11 Status/Diagnose/Trace Route

Grundeinstellung – Basic Webseiten-Gruppe

1. Internet

Diese Seite zeigt Ihnen die Grundeinstellung Ihres Breitband-Routers, wenn es an Ihre MSO-Verbindung angeschlossen wird. Dies ermöglicht, falls notwendig, die Konfiguration des Host- und Domainnamens.

Durch das Klicken auf den “WAN IP-Erneuerung”-Button wird veranlasst, dass das Modem die WAN-IP sofort neu erstellt.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

INTERNET
LOKALES NETZWERK (LAN)
DHCP CLIENT-GERÄTE

GRUNDEINSTELLUNG

Internet

Diese Seite zeigt Ihnen den Status der Internetverbindung (WAN) an.

Status Internet

IP-Adresse	0.0.0.0 (Nicht verbunden)
Subnetzmaske	0.0.0.0 (Nicht verbunden)
MAC-Adresse	00:10:95:DE:AD:03
Duration	D: -- H: -- M: -- S: --
Läuft ab am	---/--/-- --:--:--
Host-Name	(falls durch ISP verlangt)
Domain-Name	(falls durch ISP verlangt)

WAN IP-Erneuerung Speichern

Abbildung2-12: Grundeinstellung\Internet

2. Lokales Netzwerk (LAN)

Auf dieser Seite können Ihr Local Area Network (LAN), Ihren DHCP-Server, DNS-Server und Ihren Domainnamen konfigurieren.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

INTERNET
LOKALES NETZWERK (LAN)
DHCP CLIENT-GERÄTE

GRUNDEINSTELLUNG

Lokales Netzwerk (LAN)

Diese Seite erlaubt die Konfiguration des lokalen Netzwerks und des DHCP-Servers.

Netzwerk-Konfiguration

IP-Adresse	192.168.0.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
MAC-Adresse	00:10:95:DE:AD:05
DHCP-Server aktivieren	Aktiviert
Lokale Adresse starten	192.168.0.10
DHCP-Pool-Grösse	245
Leasedauer	604800 Sekunden
System Zeit	----/--/-- --:--:--
DNS Server1	
DNS Server2	
Domain-Name	

Speichern

Abbildung 2-13 Grundeinstellung\Lokales Netzwerk (LAN)

3. DHCP Client-Geräte

Diese Seite zeigt aktuelle DHCP Informationen einschließlich Mac-Adresse, IP-Adresse und der Dauer der Verbindung jedes angeschlossenen Gerätes an, wenn der DHCP-Server auf der LAN-Seite aktiviert wurde.



Abbildung 2-14 Grundeinstellung\DHCP Client-Geräte



Fortgeschritten – Website-Gruppe Advanced („Erweiterte Einstellungen“)

1. Optionen

Auf dieser Seite können Sie die Router-Optionen konfigurieren. Sie können die Einstellungen ankreuzen und dann durch Klicken auf die „Speichern“-Taste speichern.

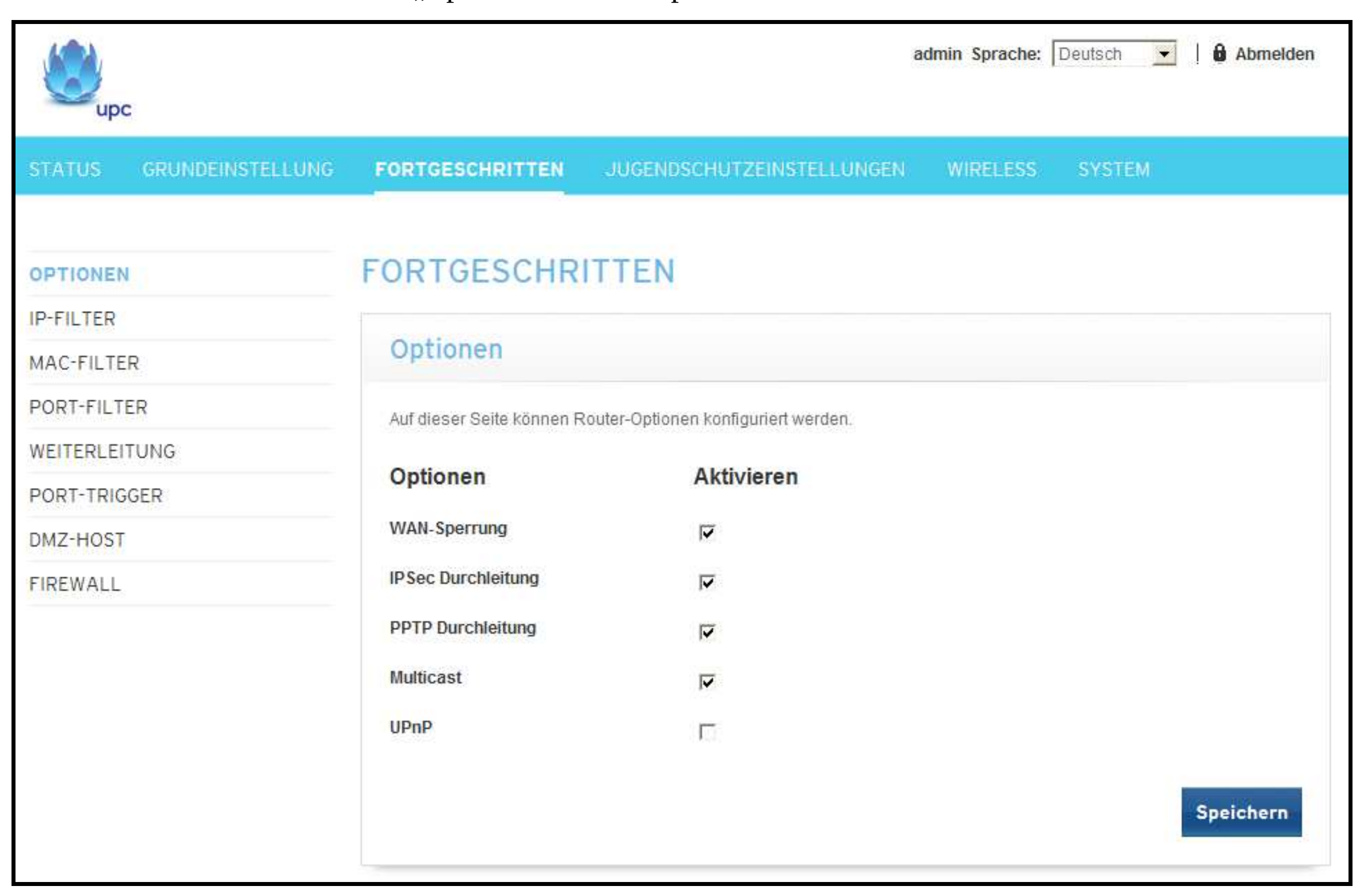


Abbildung2-15 Fortgeschritten\Optionen

- **WAN-Sperrung** verhindert, dass jemand anders sich auf Ihr Router einloggt. Wenn die WAN-Blockierung aktiviert ist, antwortet Ihr Router nicht auf eingehende Einlogversuche und "versteckt" sozusagen Ihren Router.
- **IPSec Durchleitung** aktiviert den IPSec-Pakettyp, um von WAN ⬄ LAN zu gelangen. IPSec (IP-Sicherheit) ist ein Sicherheitsmechanismus, der in virtuellen privaten Netzen (Virtual Private Networks - VPN) verwendet wird.
- **PPTP Durchleitung** aktiviert den PPTP-Pakettyp, um von WAN ⬄ LAN zu gelangen. Das PPTP (Point to Point Tunneling Protocol) ist ein anderer Mechanismus, der manchmal in VPNs verwendet wird.
- **Das Multicast** aktiviert den Multicasttraffic, um von WAN⬄ LAN zu gelangen. Sie müssen dies eventuell aktivieren, um einige Broadcast-Streamings und Inhalte im Internet anzeigen zu können.
- **Der UPnP** Universal Plug and Play (UPnP) dient zur herstellerübergreifenden Ansteuerung von Geräten (Audio-Geräte, Router, Drucker, Haussteuerungen) über ein IP-basiertes Netz. UPnP-Geräte können automatisch die Dienste der anderen registrierten UPnP-Geräte im Internet aufspüren.



2. IP-Filter

Diese Seite ermöglicht Ihnen, die IP-Adress-Bereiche der PCs in Ihrem LAN anzugeben, zu denen es keine Zugriffmöglichkeit über das WAN geben soll. Diese PCs können dennoch auf Ihrem LAN miteinander kommunizieren, aber die Datenpakete, die an die WAN-Adressen gesendet werden, werden durch den Router blockiert.

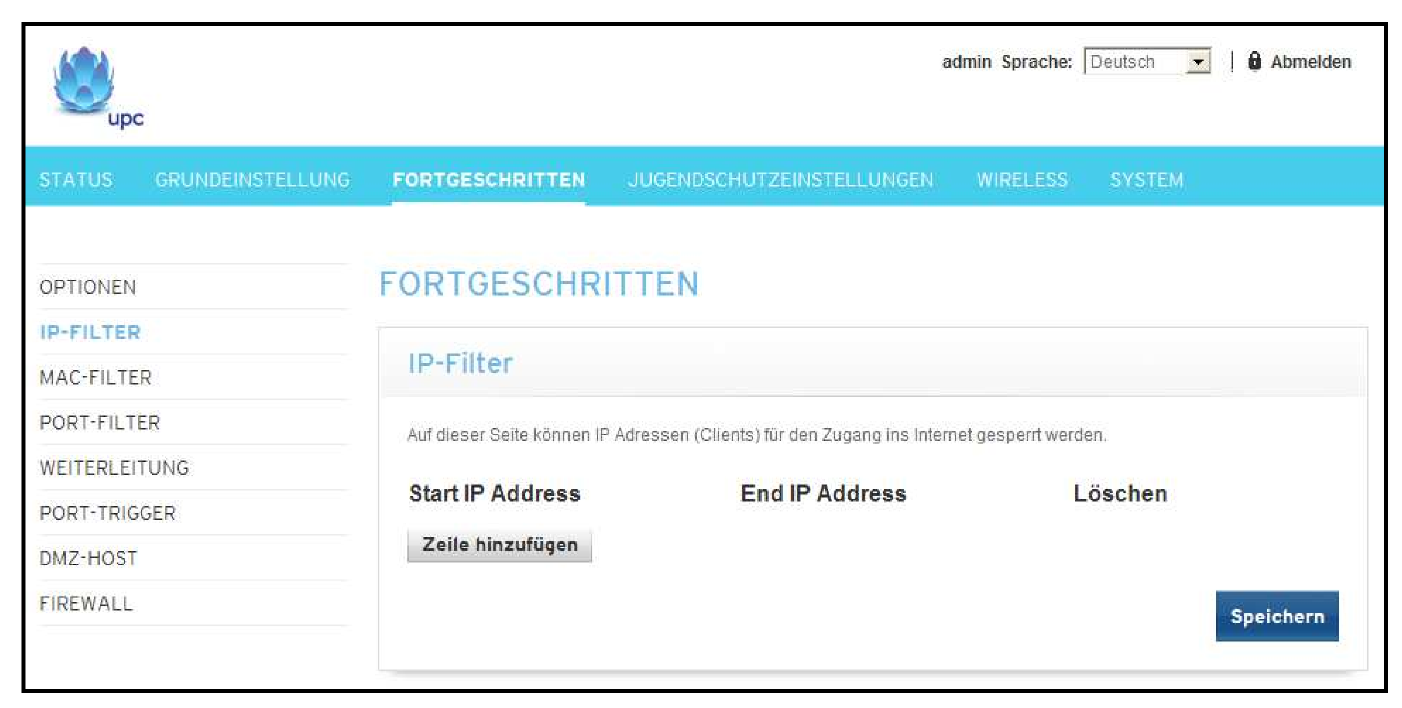


Abbildung 2-16 Fortgeschritten\IP-Filter

Durch Klicken auf die Taste „Zeile hinzufügen“ können Sie eine leere Zeile zur Liste hinzufügen. Den IP-Adressen-Bereich der gewünschten PCs eingeben und dann auf die Speichertaste klicken, um die Einstellung zu speichern.

Kreuzen Sie die die Option “Löschen” einer Zeile an und klicken dann auf die Speichertaste, um die Zeile zu löschen.

3. MAC-Filter

Diese Seite ermöglicht Ihnen, die MAC-Adresse eines spezifischen PCs in Ihrem LAN anzugeben, zu denen es keine Zugriffmöglichkeit über das LAN geben soll. Durch IP-Filterung können die PCs untereinander über den Router kommunizieren, wobei aber Datenpakete, die an die LAN-Adresse gesendet werden, blockiert werden.



Abbildung 2-17 Fortgeschritten\MAC-Filter

Durch Klicken auf die Taste „Zeile hinzufügen" können Sie zur Liste eine leere Zeile hinzufügen. Die MAC-Adressen-Bereich des PCs eingeben und dann auf die Speichertaste klicken, um die Einstellung zu speichern.

Kreuzen Sie die Option „Löschen" einer Zeile an und klicken dann auf die Speichertaste, um die Zeile zu löschen.



4. Port-Filter

Diese Seite ermöglicht Ihnen die Bereiche der Zielports (Anwendungen) einzugeben, , zu denen es keine Zugriffmöglichkeit über das LAN-PC geben soll. Jegliche Datenpakete, die Ihr LAN-PC an diese Zielports sendet, werden blockiert. Zum Beispiel können Sie den Zugang zum Internetsurfen (http = port 80) blockieren, aber dennoch erlauben, E-Mails (SMTP Port 25 und POP-3 Port 110) zu versenden. Um die Port-Filterung zu aktivieren, geben Sie den Start-Port und End-Port für jeden Bereich ein und klicken dann auf " Übernehmen ". Um nur einen Port zu blockieren, stellen Sie den Start- und den End-Port auf denselben Wert ein.

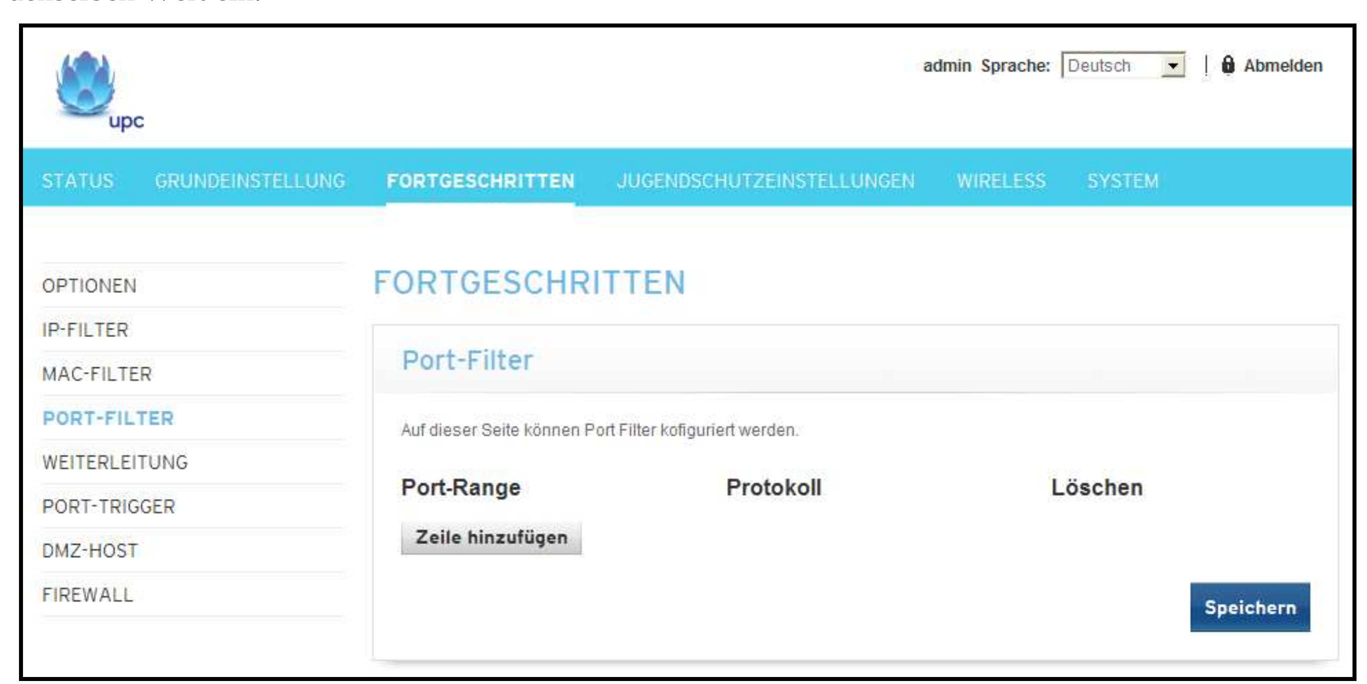


Abbildung2-18 Fortgeschritten\Port-Filter

Durch Klicken auf die Taste „Zeile hinzufügen" können Sie zur Liste eine leere Zeile hinzufügen. Danach geben Sie den Port-Bereich und das Protokoll ein und klicken dann auf die Speichertaste, um die Einstellung zu speichern.

Kreuzen Sie die Option „Löschen" einer Zeile an und klicken dann auf die Speichertaste, um die Zeile zu löschen.

Die Protokolloption kann UDP oder TCP sein. Falls beide Protokolle blockiert werden sollen, muss „TCP/UDP" ausgewählt werden.

5. Weiterleitung

Für LAN ⇔ WAN Kommunikationen erlaubt Ihnen der Router normalerweise nur, eine einzige IPVerbindung über einen Port mit einem PC in Ihrem LAN herzustellen; es ignoriert Versuche außerhalb Ihres Netzes, eine Verbindung über einen bestimmten Port zu diesem PC herzustellen. Dies schützt Sie vor unerlaubtem Zugriff von Fremden. Sie können dennoch erlauben, dass jemand von außerhalb eine Verbindung zu einem bestimmten PC in Ihrem LAN aufbauen kann, wenn der Zielport (Anwendung) mit einem Port übereinstimmt, den Sie zuvor bestimmt haben.



Abbildung 2-19 Fortgeschritten\Weiterleitung

Durch Klicken auf die „Zeile hinzufügen“-Taste können Sie zur Liste eine leere Zeile hinzufügen. Den öffentlichen Port-Bereich, die Ziel IP-Adresse, den Ziel-Port-Bereich und das Protokoll eingeben, das Sie blockieren wollen und dann auf den “Speichern” Button klicken, um die Einstellung zu speichern.

Kreuzen Sie die “Löschen”-Option einer Zeile an und klicken dann auf die Speichertaste, um die Zeile zu löschen.

Die Protokolloption kann UDP oder TCP sein. Falls beide Protokolle blockiert werden sollen, muss “TCP/UDP” ausgewählt werden.



6. Port-Trigger

Manche Internetaktivitäten, wie interaktive Online-Spiele, setzen voraus, dass es einem PC auf der WAN-Seite Ihres Routers möglich ist, Verbindungen mit Ihrem PC auf der LAN-Seite herzustellen. Sie können die Advanced-Forwarding-Webseite (erweiterte Optionen Weiterleitung) verwenden, um eine für die Dauer eine Weiterleitung des Spiels zu erstellen und diese dann nachträglich (um die vollständigen Schutz Ihres LAN PCs wiederherzustellen) aufzuheben. Port-Triggering ist ein eleganter Mechanismus, der diese Arbeit immer dann für Sie erledigt, wenn Sie dieses Spiel spielen.

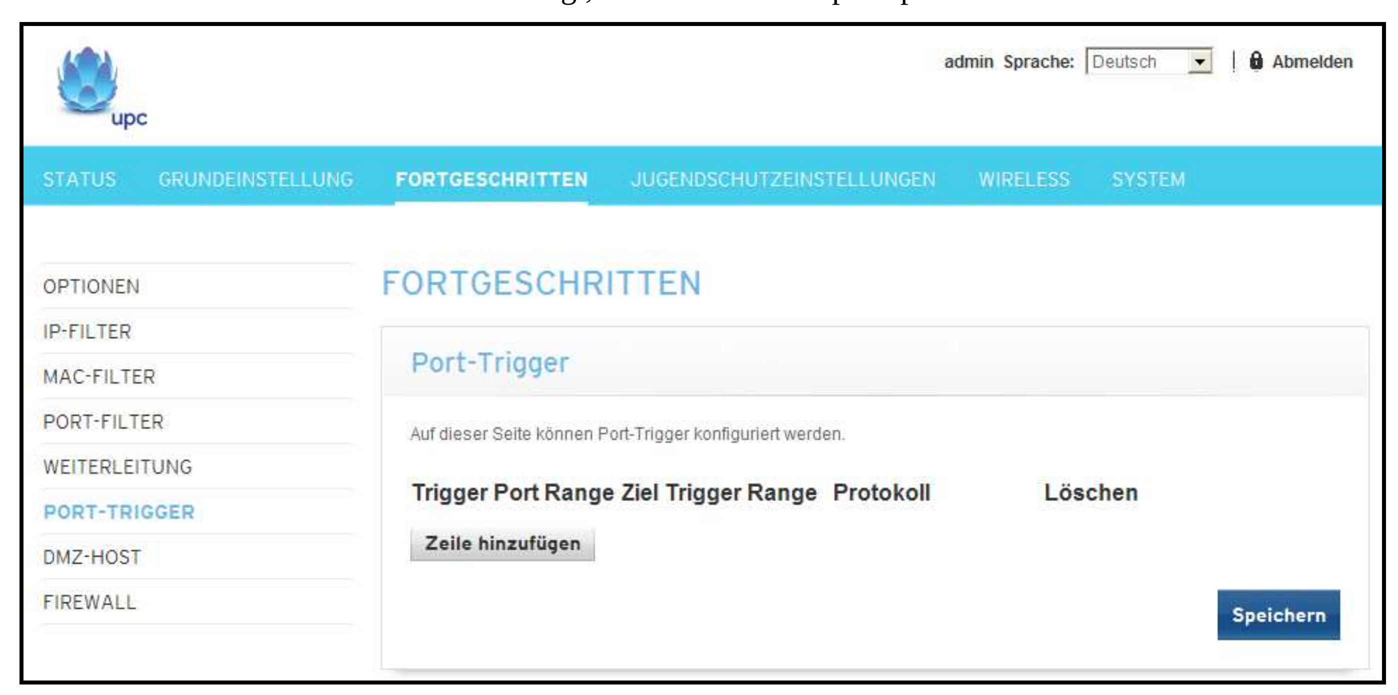


Abbildung 2-20 Fortgeschritten\Port-Trigger

Port-Tiggering funktioniert wie folgt. Stellen Sie sich vor, ein Online-Spiel mit anderen Spielern über das Internet zu spielen. Sie machen sich nur einmal die Mühe, einen Port-Trigger für dieses Spiel einzustellen, indem Sie den Bereich der Ziel-Ports in den **Port-Trigger „Start“** und den **Port-Trigger** „End“ eingeben und in den **Ziel-Start-Port** den Bereich der Ziel-Ports des anderen Spielers (auf der WAN-Seite) eingeben. Anwendungsprogramme wie zum Beispiel Spiele veröffentlichen diese Informationen in deren Benutzerhandbüchern. Danach erstellt Der Router automatisch die erforderliche Weiterleitung jedes Mal, wenn Sie das Spiel spielen. Diese Weiterleitung funktioniert noch 10 Minuten, nachdem festgestellt wurde, dass das Spiel beendet wurde. Nach 10 Minuten wird die Weiterleitung deaktiviert, bis der nächste hochgeladene Datenverkehr festgestellt wird.

Gehen wir z.B. davon aus, dass Sie einen Trigger-Bereich von 6660 bis 6670 und einen Ziel-Bereich von 113 bis 113 einstellen. Ein abgehendes Paket kommt am Router des PCs, auf dem Sie spielen, mit der Quell-IP-Adresse 192.168.0.10, Ziel-Port 666 über TCP/IP an. Dieser Ziel-Port liegt innerhalb des Triggers, der für die Verbindung zwischen dem Port 113 und dem PC, auf dem Sie unter 192.168.0.10 spielen, gilt.



7. DMZ-Host

Verwenden Sie diese Seite dazu, einen PC in Ihrem LAN zu bestimmen, der für alle PCs der WAN-Seite für alle Ports zugänglich gemacht werden soll, wenn Sie z. B. einen HTTP-Server an diese Maschine anschließen, kann jeder auf diesen HTTP-Server unter Verwendung Ihrer Router-IP-Adresse als Ziel zugreifen. Eine Einstellung auf “0” bedeutet KEIN DMZ PC. “Host” ist ein anderer Internetbegriff für einen mit dem Internet verbundenen PC.



Abbildung2-21 Fortgeschritten\DMZ-Host

8. Firewall

Diese Seite erlaubt es Ihnen, eine Vielzahl von Eigenschaft der Firewall in Verbindung mit Internetbrowsing zu aktivieren, zu deaktivieren und zu konfigurieren, soweit beim Surfen HTTP-Protokolle verwendet und HTML-Internetseiten übertragen werden. Auf diesen Seiten bestimmen, Sie welche Arten von Datenpaketen Sie über den Router weiterleiten oder blockieren möchten. Sie können die Einstellungen ankreuzen und dann durch Klicken auf die Speichertaste speichern.

Zu den Internetfilterkriterien, die Sie über die Firewall aktivieren, zählen Cookies, Java Applets, ActiveX, Popup-Fenster, block-fragmentierte IP-Datenpakete, Port Scan Detection, IP Flood Detection und Firewall-Schutz.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

OPTIONEN
IP-FILTER
MAC-FILTER
PORT-FILTER
WEITERLEITUNG
PORT-TRIGGER
DMZ-HOST
FIREWALL

FORTGESCHRITTEN

Firewall

Auf dieser Seite kann die Firewall konfiguriert werden.

Web-Features	Aktivieren
Filter Cookies	☐
Filter Java Applets	☐
Filter ActivX	☐
Filter Popup Windows	☐
Fragmentierte IP-Pakete sperren	☐
Port-Scan-Erkennung	☐
IP-Flood-Erkennung	☑
Firewall-Schutz	Low
IPv6 Firewall-Schutz	

Speichern

Abbildung 2-22 Fortgeschritten\Firewall



Jugendschutzeinstellungen – Parental Control Web Page Group

1. Geräteregeln

Diese Seite erlaubt es Ihnen, Websites und ToD-Filter für bestimmte Geräte hinzuzufügen und zu löschen. Sie können diese Einstellungen durch das Klicken auf die Speichertaste speichern.

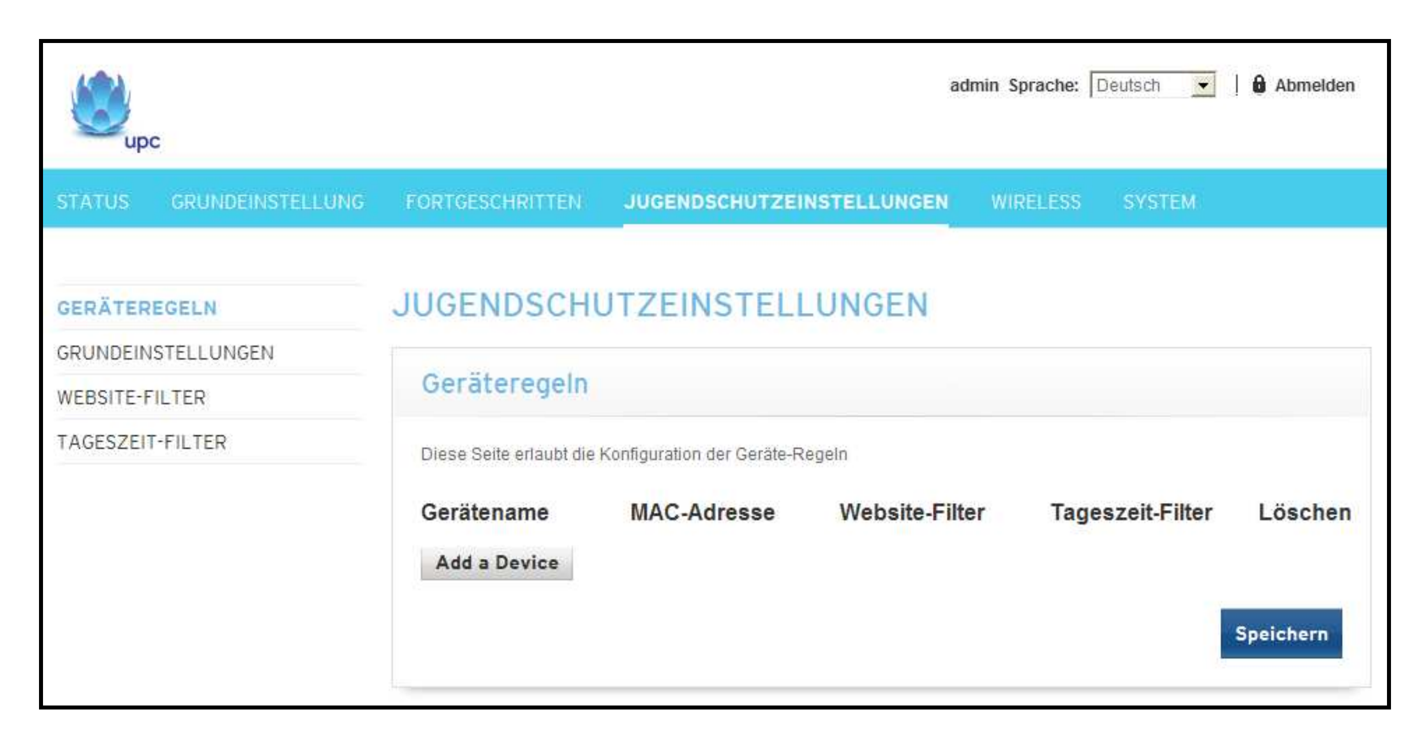


Abbildung2-23 Jugendschutzeinstellungen\Geräteregeln

Durch das Klicken auf den " ein Gerät hinzufügen" Button kann ein neues Gerät zur Liste hinzugefügt werden. Es wird Dialogfenster „ein Gerät hinzufügen" ("ein Gerät hinzufügen") angezeigt. Bitte geben Sie den Gerätenamen und die MAC-Adresse für das Gerät ein, das Sie zur Liste hinzufügen wollen, und klicken dann auf "Gerät hinzufügen".



Abbildung2-24 Jugendschutzeinstellungen\ ein Gerät hinzufügen

- **Website-Filter:** Der Filter kann unter „Filter für die Websites“ definiert werden. Wählen Sie den Filter aus der Auswahlliste und klicken Sie bitte auf die Speichertaste, um ihn zu speichern.
- **ToD-Filter:** Der Filter kann auf der Seite der ToD-Filter definiert werden. Wählen Sie den Filter aus der Auswahlliste und klicken Sie bitte auf die Speichertaste, um ihn zu speichern.
- **Vertrauen:** Wählen Sie die Taste „Trusted“ („ich vertraue der Seite“) aus und klicken Sie dass auf die Speichertaste, um das Gerät einzustellen.
- **Löschen:** Wählen Sie die Taste „Löschen“ klicken Sie dann die Speichertaste an, um das Gerät zu löschen.

2. Grundeinstellungen

Diese Seite ermöglicht es Ihnen, der Jugendschutz und den Bypass zu aktivieren, im Jugendschutz-Bereich wird alles blockiert.

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

upc

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

GERÄTEREGELN
GRUNDEINSTELLUNGEN
WEBSITE-FILTER
TAGESZEIT-FILTER

JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN

Grundeinstellungen

Diese Seite erlaubt die Konfiguration der Grundeinstellungen

Jugendschutzeinstellunge aktivieren: Deaktiviert
Passwort: Admin
Passwort erneut eingeben: Admin
Zugangsdauer (Minuten): 60
Überschreiben des Passworts zulassen: Deaktiviert

Trusted Computers

MAC-Adresse: 00 00 00 00 00 00 Add to trusted computers
Trusted Computers: No Trusted Computers

Remove selected

Speichern

Abbildung 2-25 Jugendschutzeinstellungen\Grundeinstellungen

- **Jugendschutzeinstellunge aktivieren:** Klicken Sie auf das Auswahlmenü von "Parental Control", wählen Sie „Aktiviert“ aus, geben Sie ein Passwort ein und klicken Sie dann die Speichertaste, um den Jugendschutz zu aktivieren.
- **Passwort:** Geben ein Passwort ein, um den Jugendschutz zu konfigurieren. Dasselbe Passwort muss auch in das nachfolgende Feld eingegeben werden.
- **Passwort erneut eingeben:** Geben sie hier dasselbe Passwort wie im Passwortfeld ein.
- **Zugangsdauer:** Es handelt sich um den Zeitraum, während dem das Passwort umgangen werden kann.
- **Überschreiben des Passworts zulassen:** Wird für das Umgehen aller Blockierungen des Jugendschutzes verwendet.
- **Mac-Adresse:** Geben Sie die MAC-Adresse der Computer ein, welchen Sie vertrauen, und klicken

Sie dann auf “ Add to trusted computers“ („zu den vertrauenswürdigen PCs zufügen ”), um diese hinzuzufügen.

- **Ausgewählte entfernen:** Wählen Sie die Computer aus, welche Sie aus der Liste der vertrauenswürdigenComputern entfernen wollen, und klicken Sie dann auf die Taste „Ausgewählte entfernen“, um diese zu entfernen.

3. Website-Filter

Diese Seite ermöglicht es Ihnen, die Internetseiten einzustellen, die aufgerufen werden können, blockiert werden sollten oder blockiert werden sollen, wenn besondere Schlüsselwörter gefunden werden. Sie können die Konfiguration zu einer neuen Strategie hinzufügen oder eine Strategie aus der Liste entfernen.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden
STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM
GERÄTEREGELN
GRUNDEINSTELLUNGEN
WEBSITE-FILTER
TAGESZEIT-FILTER
JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN
Website-Filter
Diese Seite ermöglicht es, Website-Filter Regeln zu konfigurieren. Drücken Sie + Taste und fügen Sie URL Inhalte hinzu.
Regeln
Standardeinstellung
Aktuelle Regel entfernen | Neue Regel hinzufügen
Schlüsselwörter +
Mode Select Genehmigt
domains +
Löschen | Abschicken

Abbildung 2-26 Jugendschutzeinstellungen\Website-Filter

- **Regeln:** Eine Liste verfügbarer Strategien für die Websites. Wählen Sie eine Strategie aus dem Auswahlmenü aus und klicken Sie dann auf die Taste “Abschicken“, um die aktuelle Strategie einzustellen. Wählen Sie eine Strategie aus dem Auswahlmenü und klicken Sie dann auf „Aktuelle Regel entfernen”, um diese zu entfernen. Durch das Klicken auf die Taste „Neue Regel hinzufügen“ kann eine neue Strategie zur Liste hinzugefügt werden. Geben Sie einen Strategienamens auf der Dialogseite“ eine Richtlinie hinzufügen“ („eine Politik zufügen“) ein und klicken Sie auf die Taste „Erstellen“, um diese zur Liste hinzuzufügen.



Abbildung 2-27 Jugendschutzeinstellungen\ eine Richtlinie hinzufügen

- **Schlüsselwörter:** Websites, welche Schlüsselwörter enthalten, die in der Liste aufgeführt sind, werden blockiert.
- **Geblockte domains:** In dieser Liste aufgelistete Domänen werden blockiert.
- **Erlaubte domains:** In diesem Feld aufgelistete Domänen werden für den Zugriff zugelassen.



4. Tageszeit-Filter

Diese Seite kann verwendet werden, um Regeln einzustellen, die den Internetzugang für PCs auf der LAN-Seiten blockieren, aber nur zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Tagen. Klicken Sie auf den Zeitraumblock, um eine spezifische Uhrzeit auszuwählen oder die Auswahl zu löschen. Danach klicken Sie auf die Taste „Abschicken“, um Ihre Einstellungen zu speichern.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden
STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM
GERÄTEREGELN
GRUNDEINSTELLUNGEN
WEBSITE-FILTER
TAGESZEIT-FILTER
JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN
Tageszeit-Filter
Diese Seite ermöglicht es, Tageszeit-Filter-Regeln zu konfigurieren.
Regeln
Standardeinstellung
Entfernen Hinzufügen

Stunden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Montag																								
Dienstag																								
Mittwoch																								
Donnerstag																								
Freitag																								
Samstag																								
Sonntag																								

Löschen Umkehren = Blocked
Löschen Abschicken

Abbildung2-28 Jugendschutzeinstellungen\Tageszeit-Filter

- **Regeln:** Eine Liste verfügbarer ToD Filter-Strategien. Wählen Sie eine Strategie aus dem Auswahlmenü aus und klicken Sie dann auf die Taste „Abschicken“, um die aktuelle Strategie einzustellen. Wählen Sie eine Strategie aus dem Auswahlmenü und klicken Sie dann auf “Entfernen”, um diese zu entfernen. Durch das Klicken auf die Taste „Hinzufügen“ kann eine neue Strategie zur Liste hinzugefügt werden. Geben Sie einen Strategienamen auf der Dialogseite ein und klicken Sie auf den “ Erstellen” Button um diese zur Liste hinzuzufügen.



Abbildung 2-29 Jugendschutzeinstellungen\ eine Richtlinie hinzufügen

- Indem Sie auf jeden Stundenblock klicken und die Farbe auf Blau setzen, wird das Modem so eingestellt, dass es den Internetzugang zu dieser Uhrzeit blockiert. Klicken Sie auf den blauen Block, um den Zugriff wieder zu ermöglichen.
- **Löschen:** Klicken Sie auf die Taste „Löschen“, um alle Stundenblöcke zu löschen**.**
- **Umkehren:** Klicken Sie auf die Taste „Umkehren“, um den Status aller Stundenblöcke umzudrehen.

Wireless – Wireless Web Page Group

Die Gruppe drahtloser Internetzugang aktiviert eine Vielzahl an Einstellungen, die sichere und zuverlässige drahtlose Verbindungen für den technisch versierten Nutzer ermöglichen.

Das Modem bietet eine Auswahl von 802.11b/g/n, WPA und WPA-PSK-Authentifikation Ihres PCs zum Router, sowie eine 64- und 128-bit-WEP-Verschlüsselung der Kommunikation zwischen dem Router und Ihrem PC, um die Sicherheit zu garantieren, und eine Funktion zur Kontrolle der Zugriffe, die es Ihnen ermöglicht, den drahtlosen Zugang zu einem bestimmten PC einzuschränken.

Leistung
Da Ihre drahtlose Kommunikation durch die Luft erfolgt, kann es vorkommen, dass die standardmäßige drahtlose Kanaleinstellung nicht ihre optimale Leistung erbringt, falls Ihre Nachbarn ein anderes störendes 2.4GHz oder 5 GHz-Gerät, wie zum Beispiel schnurlose Telefone, verwenden. Wenn Sie feststellen, dass die Verbindung Ihres drahtlosen PC im Vergleich zu einem per Kabel verbundenen PC sehr oder auffällig langsam ist, versuchen Sie bitte, die Kanalnummer zu wechseln. Siehe auch die nachstehend die Erörterung zu den Grundeinstellungen für das Internet 802.11b/g/n .

Authentication
Die Authentifikation ermöglicht es Ihnen, die Kommunikation Ihres Routers mit einem anderen drahtlosen PC außer dem Ihren einzugrenzen. Es wird empfohlen, die folgenden minimalen Änderungen an den Voreinstellungen des Herstellers zum Zweck der Authentifikation vorzunehmen. Siehe auch die nachfolgende Erörterung zu den 802.11b/g/n-Grundeinstellungen und zur Zugangskontrolle zu den Websites.

Name des Netzes (Network Name - SSID) – Einstellung eines einzelnen Namen, den Sie ausgewählt haben

Art des Netzes (Network Type) – Auf offen stellen

Liste der Zugangskontrollen (Access Control List) – Geben Sie die MAC-Adresse Ihres drahtlosen PCs ein

Sicherheit
Die Sicherheitsfunktion sichert oder verschlüsselt Nachrichten, die drahtlos zwischen Ihrem PC und dem Router übermittelt werden, damit diese nicht von anderen gelesen werden können. Es wird empfohlen, die folgenden minimalen Änderungen an den Voreinstellungen des Herstellers zum Zweck der Sicherheit vorzunehmen. Siehe die nachfolgende Erörterung zu 802.11b/g/n Sicherung der Website.

1. 2,4 GHz\Funk

Diese Seite erlaubt es Ihnen, die Zugriffskontrolle der 2.4GHz AP zu konfigurieren.

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

upc

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

2.4GHZ
Funk
Sicherheit
Fortgeschritten
MAC-Filter
WPS
5GHZ
Funk
Sicherheit
Fortgeschritten
MAC-Filter
WPS

WIRELESS

Grundeinstellungen WLAN Netzwerk

Auf dieser Seite können die Grundeinstellungen des Wireless (drahtloses) Netzwerks konfiguriert werden.

Grundeinstellungen 2.4GHz AP

Aktivieren	Aktiviert
SSID	UPC8359097 Verbergen
802.11 Modus	802.11b, 802.11g und 802.11n
Kanal	6
Bandbreite (MHz)	20 MHz
Leistung	100%

Speichern

Abbildung2-30 Wireless\2.4GHz\Funk

- **WLAN:** Hier kann die 2.4 GHz W-LAN-Funktion **WLAN** oder **aktiviert oder deaktiviert** werden. Zur Aktivierung wählen Sie **„Aktiviert“** aus, um zu deaktivieren wählen Sie **„Deaktiviert“** aus.
- **SSID:** Der SSID für die 2.4 GHz Drahtlosfunktion.
- **802.11 Modus:** Es gibt verschiedene Arten, die ausgewählt werden können. „Gemischt“, „Deaktiviert“ und „Greenfield“.
- **Kanal:** Auf der Frequenz 802.11 2.4GHz gibt es 1 bis 13 Kanäle. Auf der Frequenz 802.11 5GHz gibt es insgesamt 4 Kanäle (36, 40, 44, 48). Wählen Sie hier den gewünschten Kanal aus.
- **Bandbreite (MHz):** Hier kann die drahtlose Kanalbreite ausgewählt werden, Möglich sind entweder 20 MHz oder 40 MHz.
- **Leistung:** Diese Einstellung definiert den Stromverbrauch dieses 2,4 GHz-Gerätes. Um Strom zu sparen, kann eine niedrigere Prozentzahl ausgewählt werden. Der Stromverbrauch kann auf 100%, 75%, 50% oder 25% eingestellt werden.

2. 2.4 GHz\Sicherheit

Auf dieser Seite können Sie die Sicherheit des WLANs konfigurieren.

Abbildung 2-31 Wireless\2.4GHz\Sicherheit

- **Wireless Sicherheitsmodus:** Der WLAN-Sicherheitsmodus kann entweder WPA-PSK oder WPA sein.
- **Authentifikation:** Die Authentifikationsmethode kann WPA/WPA5 oder WPA sein.
- **Netzwerkschlüssel:** In dieses Feld können Sie bis zu 63 ASCII Zeichen oder bis zu 64 hesadezimale Ziffern eingegeben.
- **Netzwerkschlüssel wiederholen:** Geben Sie hier zur Bestätigung die Passwortserie noch einmal ein.

3. 2.4 GHz\Fortgeschritten

Diese Seite ermöglicht es Ihnen, die Konfiguration der erweiterten Wi-Fi-Einstellungen vorzunehmen.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

2.4GHZ
Funk
Sicherheit
Fortgeschritten
MAC-Filter
WPS
5GHZ
Funk
Sicherheit
Fortgeschritten
MAC-Filter
WPS

WIRELESS

Fortgeschrittene Wireless-Einstellungen

Diese Seite erlaubt die Konfiguration fortgeschrittener Wireless-Einstellungen

Fortgeschrittene Einstellungen von 2.4GHz AP

Land	NETHERLANDS	
MAC-Adresse	00:26:24:3F:94:A9	
Beacon-Intervall	100	(20 ~ 1024)
DTIM-Intervall	1	(1 ~ 255)
Fragmentschwellwert	2346	(256 ~ 2346)
RTS-Schwellwert	2347	(1 ~ 2347)
AMPDU	Aktiviert	
WMM	Aktiviert	
WMM Power Save	Aktiviert	

Speichern

Abbildung 2-32 Wireless\2.4GHz\Fortgeschritten

- **Land:** Bitte wählen Sie den Länderkode aus.
- **Mac-Addresse:** Die MAC-Adresse für dieses WLAN-Gerät wird automatisch in diesem Feld angegeben.
- **Beacon-Intervall:** Hier kann eingestellt werden, in welchen Abstände das Blinklicht aufleuchtet, um es mobilen Stationen zu erlauben eine BBS zu lokalisieren und zu identifizieren. Die Maßeinheit ist „Zeiteinheiten“ (“time units” - TU) von 1024 millionstel Sekunden. (Wertbereich: 1~65535)
- **DTIM-Intervall:** Der Wert den Sie hier eingestellt haben, wird verwendet, um mobile Stationen zu informieren, wenn vom Router gebufferte Multicast-Rahmen erstellt wurden, und wie oft diese Auslieferung stattgefunden hat. (Wertbereich: 1~255)
- **Fragmentschwellwert:** Stellen Sie die Zahl der Fragmentierungsrahmen ein, damit die Daten ohne durch Störungen erzeugten Fehler übertragen werden können. Rahmen größer als der hier eingegebene Wert werden vor der gesamten Übertragung in Fragmente geteilt, die nicht höher als der Grenzwert sind. (Wertbereich: 256~ 2346)

- **RTS-Schwellwert:** Setzen Sie hier den Wert für das Versenden einer Abfrage beim Ziel ab. Alle Rahmen mit einer Wellenlänge, die den eingestellten Grenzwert überschreitet, werden über den 4-Wege Wechselrahmen gesendet. Eine Wellenlänge, die kürzer oder gleich dem von Ihnen eingestellten Wert ist, wird nicht über RTS empfangen. (Wertbereich: 0~ 2347)
- **WMM:** Wi-Fi Multimedia (WMM) ist eine Komponente des IEEE 802.11e WLAN Standards für die Ausstrahlungsqualität (quality of service - QoS). QoS priorisiert den ausgewählten Internetverkehr und verhindert Kollisionen zwischen den Datenpaketen und Verzögerungen. Dadurch wird die Qualität von VoIP-Telefoniegesprächen und Videostreams verbessert. Es kann Ihnen helfen, die WMM-Funktion des WLAN zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **Aktiviert** aus, um diese zu deaktivieren wählen Sie **Deaktiviert** aus.
- **WMM Power Save:** Dieses Feld ermöglicht es Ihnen, den WMM-Support für die Sicherheit der Stromzufuhr zu aktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **Aktiviert** aus, um es zu deaktivieren wählen Sie **Deaktiviert** aus.

4. 2.4 GHz\Grundeinstellungen WLAN Netzwerk

Diese Seite ermöglicht Ihnen, Ihre Zugangskontrolle zu konfigurieren.

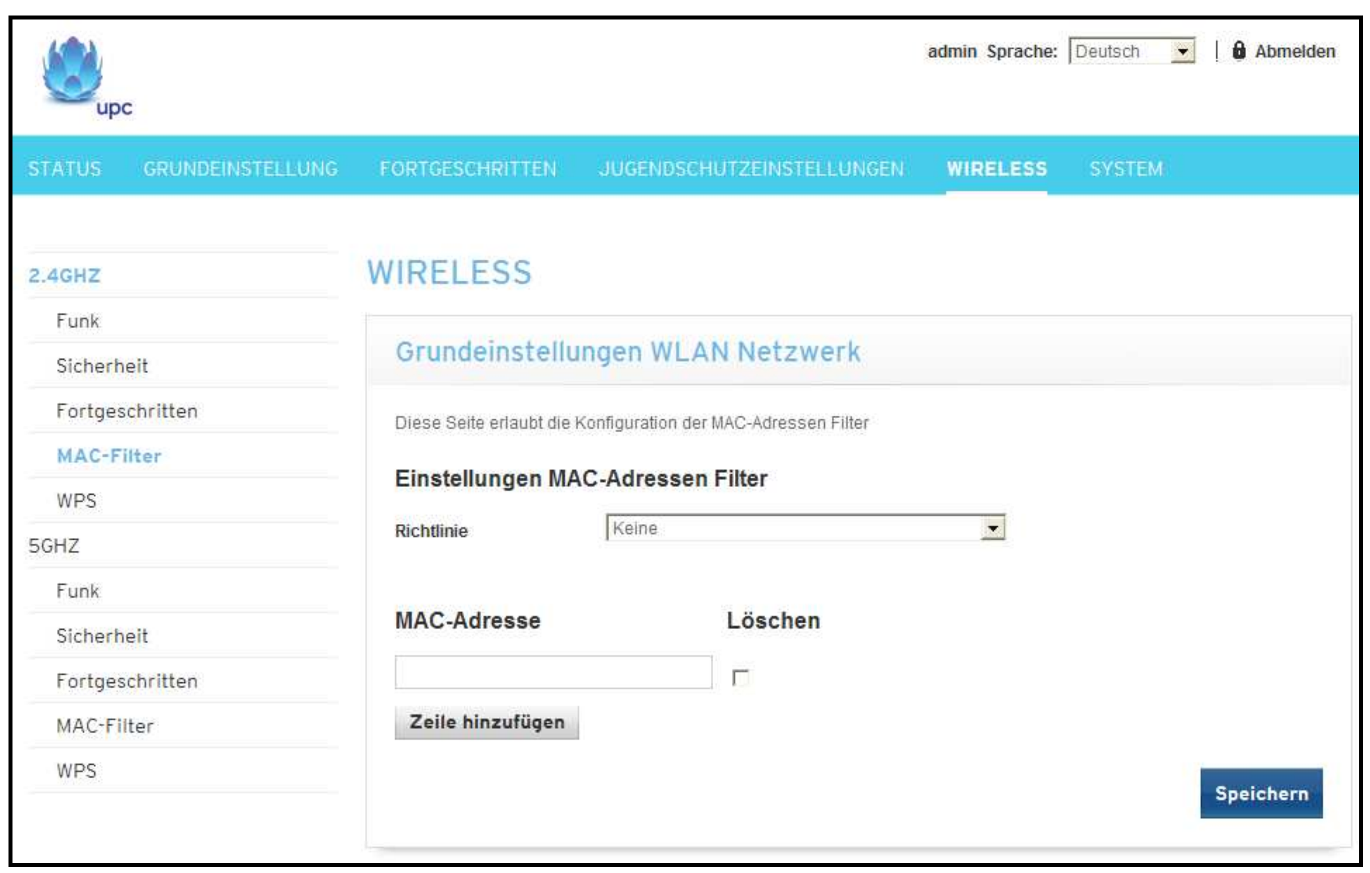


Abbildung2-33 Wireless\2.4GHz\Grundeinstellungen WLAN Netzwerk

- **Regeln:** Strategie der Einstellung der Zugangskontrolle-. Zwei Optionen stehen zur Auswahl. Entweder "Liste Aktivieren" oder "Liste ablehnen".
- **Mac-Adresse:** Es handelt sich um eine Liste von MAC-Adressen, unter denen der Zugang gesperrt werden kann.
- **Zeile hinzufügen:** Klicken Sie auf „Zeile hinzufügen“, um eine neue Zeile einer Mac-Adresse hinzuzufügen.
- **Löschen:** Markieren Sie das Kästchen ”Löschen” einer Zeile und klicken Sie auf die Speichertaste, um diese zu löschen.

5. 2.4 GHz\WPS

Auf dieser Seite können Sie die WPS-Einstellungen konfigurieren. Wi-Fi Protected Setup™ (WPS) ist eine einfache und sichere Art, um Geräte mit Ihrem WLAN zu verbinden. In diesem Fall ist der Router der Zugriffspunkt (AP) und Ihr PC (oder drahtloses Gerät) wird als STA bezeichnet. Wenn Sie Ihre Wi-Fi-Geräte über WPS verbinden, werden alle erforderlichen Zugangsdaten zwischen dem STA und dem AP ausgetauscht und eine gesicherte Verbindung automatisch eingerichtet..

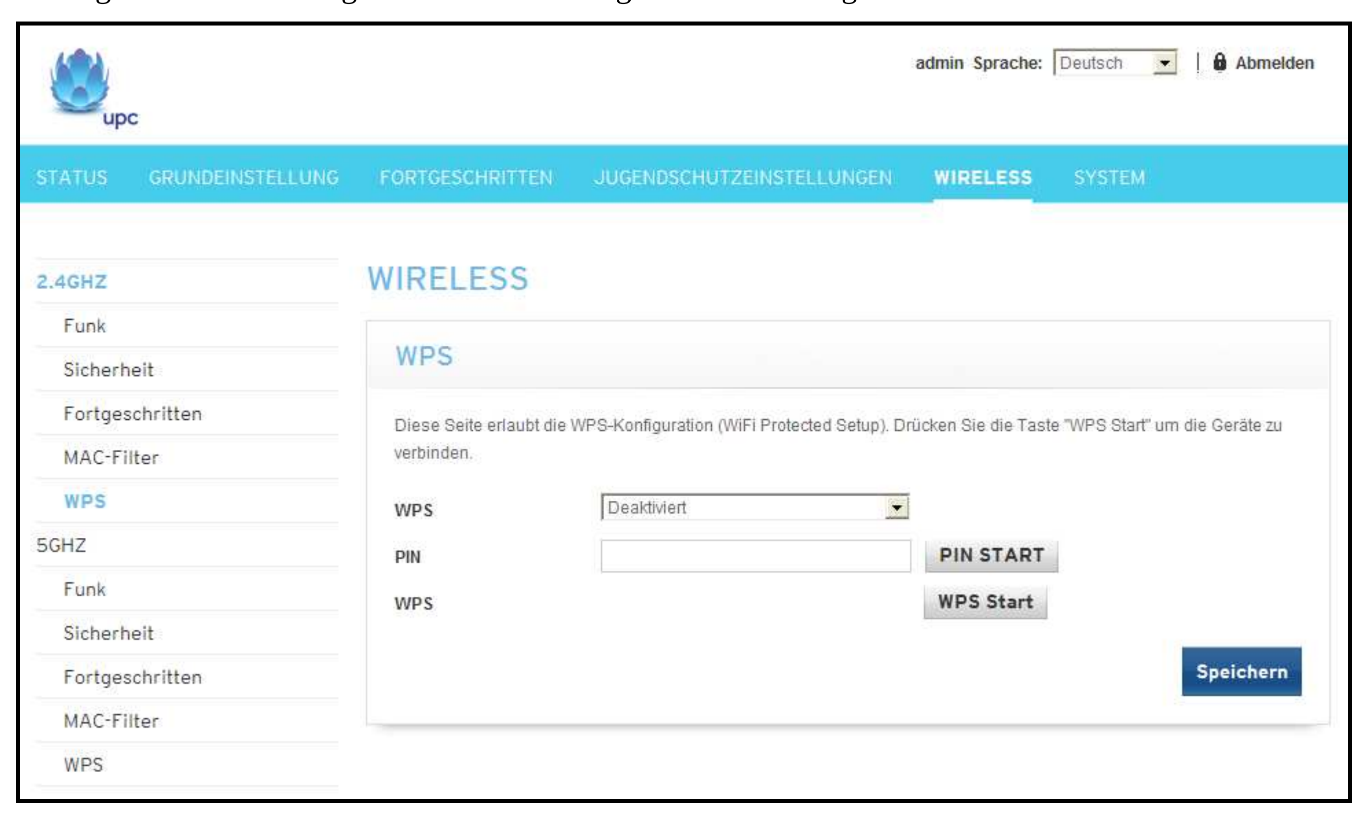


Abbildung 2-34 Wireless\2,4GHz\WPS

- **WPS:** Diese Einstellung hilft Ihnen dabei die WMM-Funktion des **WLAN** zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **WPS** aus, um zu deaktivieren, wählen Sie **Deaktiviert** aus.
- **PIN:** Dies ist die PIN zur Authentifikation. Geben Sie die PIN ein und klicken auf “PIN Start” um die PIN-Verbindung zu starten.
- **WPS:** Klicken Sie auf “ WPS Start”, um dies zu starten.



6. 5 GHz\Funk

Diese Seite erlaubt es Ihnen, die Zugriffskontrolle des 5 GHz AP zu konfigurieren.

Abbildung2-35 Wireless\5 GHz\Funk

- **WLAN:** Es kann Ihnen helfen die 5 GHz W-LAN-Funktion des **WLAN** zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **Aktiviert** aus, um diese zu deaktivieren wählen Sie **Deaktiviert** aus.
- **SSID:** Der SSID für die 5 GHz Drahtlosfunktion.
- **802.11 Modus:** Es gibt verschiedene Arten, die ausgewählt werden können. Mixed („Gemischt“), Inabled („Deaktiviert“) und Greenfield.
- **Kanal:** Auf der Frequenz 802.11 5GHz gibt es insgesamt 4 Kanäle (36, 40, 44, 48). Wählen Sie die hier den gewünschten Kanal.
- **Bandbreite (MHz):** Hier kann die drahtlose Bandbreite ausgewählt werden, Möglich sind entweder 20 MHz oder 40 MHz.
- **Leistung:** Diese Einstellung definiert den Stromverbrauch dieses 5 GHz Gerätes. Um Strom zu sparen, kann eine niedrigere Prozentzahl ausgewählt werden. Der Stromverbrauch kann auf 100%, 75%, 50% oder 25% eingestellt werden.

7. 5 GHz\Sicherheit

Auf dieser Seite können Sie die Sicherheit des W-LANs konfigurieren.

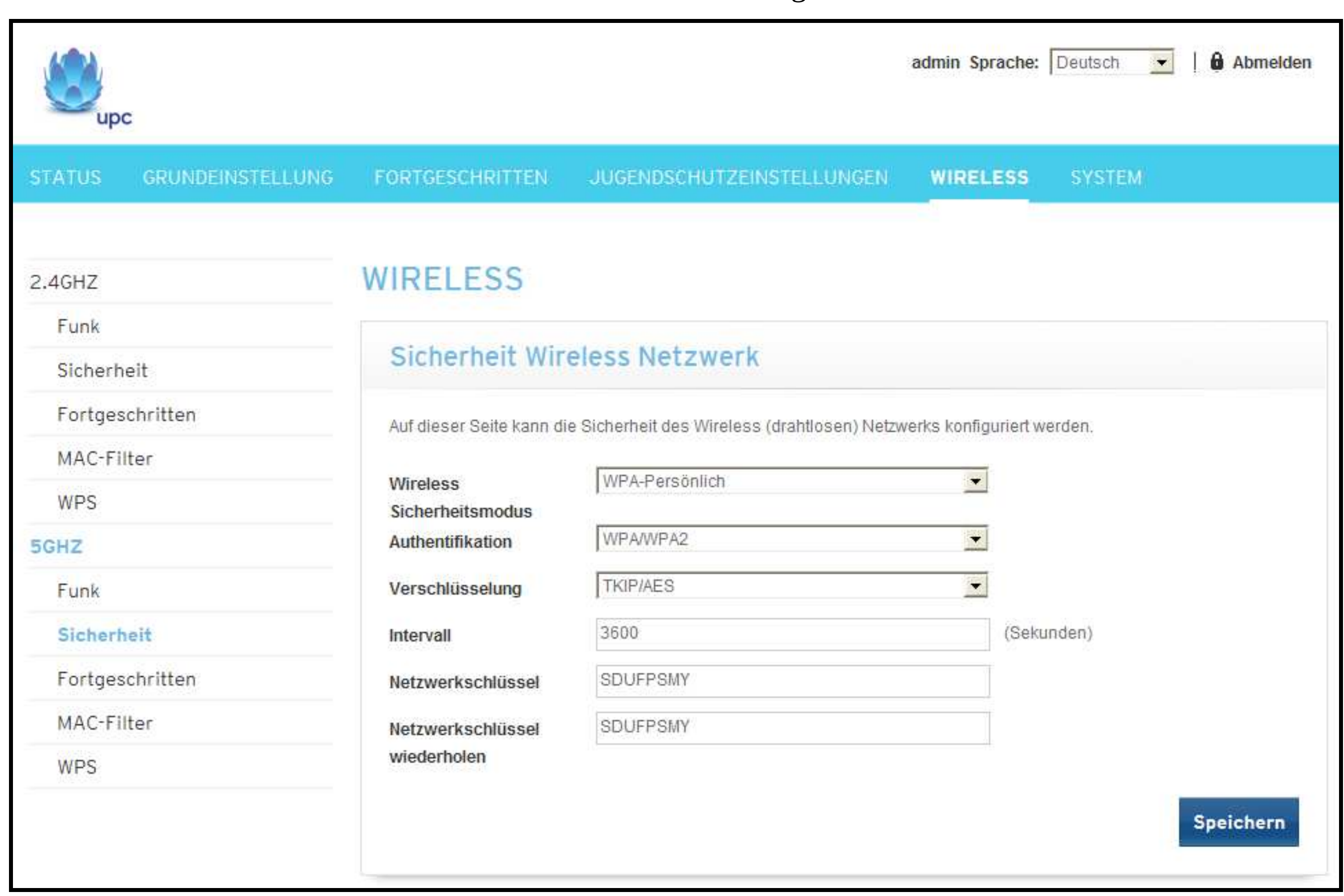


Abbildung 2-36 Wireless\5 GHz\Sicherheit

- **Wireless Sicherheitsmodus:** Der W-LAN-Sicherheitsmodus kann entweder WPA-PSK oder WPA sein.
- **Authentifikation:** Die Authentifikationsmethode kann WPA/WPA5 oder WPA sein.
- **Netzwerkschlüssel:** In dieses Feld können Sie bis zu 63 ASCII-Zeichen oder bis zu 64 hesadezimale Ziffern eingegeben.
- **Netzwerkschlüssel wiederholen:** Geben Sie hier die Passwortserie zur Bestätigung erneut ein.

8. 5 GHz\Fortgeschritten

Diese Seite ermöglicht Ihnen die Konfiguration der erweiterten W-LAN-Einstellungen.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

2.4GHZ
- Funk
- Sicherheit
- Fortgeschritten
- MAC-Filter
- WPS

5GHZ
- Funk
- Sicherheit
- Fortgeschritten
- MAC-Filter
- WPS

WIRELESS

Fortgeschrittene Wireless-Einstellungen

Diese Seite erlaubt die Konfiguration fortgeschrittener Wireless-Einstellungen

Fortgeschrittene Einstellungen von 5GHz AP

Land	NETHERLANDS	
MAC-Adresse	00:26:24:3F:94:A9	
Beacon-Intervall	100	(20 ~ 1024)
DTIM-Intervall	1	(1 ~ 255)
Fragmentschwellwert	2346	(256 ~ 2346)
RTS-Schwellwert	2347	(1 ~ 2347)
AMPDU	Aktiviert	
WMM	Aktiviert	
WMM Power Save	Aktiviert	

Speichern

Abbildung 2-37 Wireless\5 GHz\Fortgeschritten

- **Land:** Bitte wählen Sie den Ländercode aus.
- **Mac-Adresse:** Die MAC-Adresse für dieses W-LAN-Gerät wird automatisch in diesem Feld angegeben.
- **Beacon-Intervall:** Hier kann eingestellt werden, in welchen Abstände das Blinklicht aufleuchtet, um es mobilen Stationen zu erlauben eine BBS zu lokalisieren und zu identifizieren. Die Maßeinheit ist „Zeiteinheiten“ (“time units” - TU) von 1024 millionstel Sekunden. (Wertbereich: 1~65535)
- **DTIM-Intervall:** Der Wert den Sie hier eingestellt haben, wird verwendet, um mobile Stationen zu informieren, wenn Multicast-Rahmen erstellt wurden, die vom Router gebuffert wurden und wie oft diese Auslieferung stattgefunden hat. (Wertbereich: 1~255)
- **Fragmentschwellwert:** Stellen Sie die Zahl der Fragmentierungsrahmen ein, damit die Daten ohne durch Störungen erzeugten Fehler übertragen werden können. Rahmen größer als der hier eingegebene Wert werden vor der gesamten Übertragung in Fragmente geteilt, die nicht höher als der

Grenzwert sind. (Wertbereich: 256~ 2346)

- **RTS-Schwellwert:** Setzen Sie hier den Wert für das Versenden einer Abfrage beim Ziel ab. Alle Rahmen mit einer Wellenlänge, die den eingestellten Grenzwert überschreitet, werden über den 4-Wege Wechselrahmen gesendet. Eine Wellenlänge, die kürzer oder gleich dem von Ihnen eingestellten Wert ist, wird nicht über RTS empfangen. (Wertbereich: 0~ 2347)
- **WMM:** Wi-Fi Multimedia (WMM) ist eine Komponente des IEEE 802.11e WLAN Standards für die Ausstrahlungsqualität (quality of service - QoS). QoS priorisiert den ausgewählten Internetverkehr und verhindert Kollisionen zwischen den Datenpaketen und Verzögerungen. Dadurch wird die Qualität von VoIP-Telefoniegesprächen und Videostreams verbessert. Es kann Ihnen helfen, die WMM-Funktion des **WLAN** zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie „**Aktiviert“** aus, um diese zu deaktivieren wählen Sie **„Deaktiviert“** aus.
- **WMM Power Save:** Dieses Feld ermöglicht es Ihnen, den WMM-Support für die Sicherheit der Stromzufuhr zu aktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **“Aktiviert“** aus, um es zu deaktivieren wählen Sie **„Deaktiviert“** aus.



9. 5 GHz\Grundeinstellungen WLAN Netzwerk

Auf dieser Seite können Sie die Zugriffskontrolle konfigurieren.

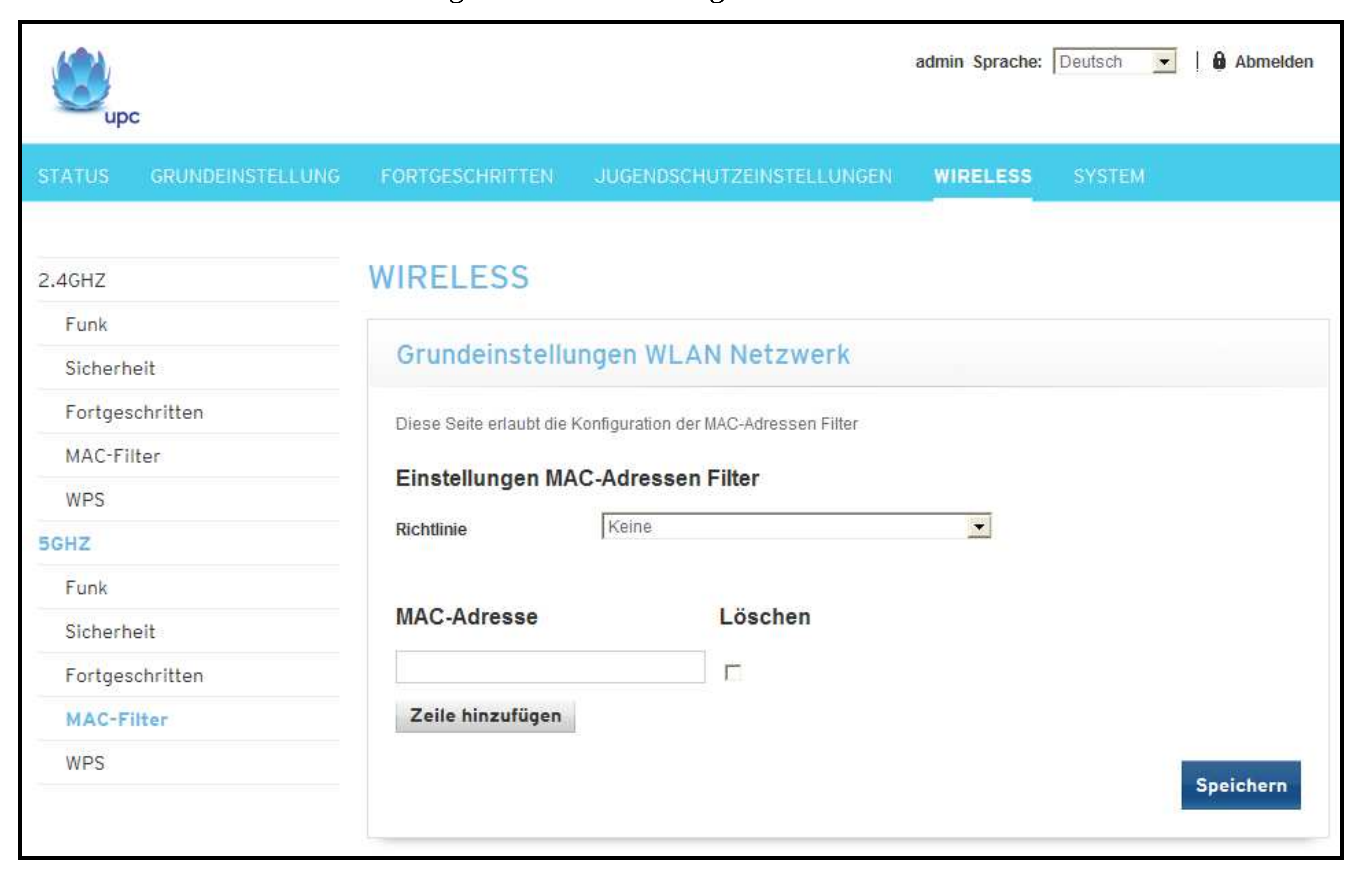


Abbildung2-38 Wireless\5 GHz\Grundeinstellungen WLAN Netzwerk

- **Regeln:** Strategie der Einstellungen der Zugangskontrolle-. Zwei Optionen stehen zur Auswahl. Entweder „Zeile hinzufügen“ oder „Delete row“ ("Liste ablehnen") wählen.
- **Mac-Adress:** Es handelt sich um eine Liste der MAC-Adressen, unter denen der Zugang gesperrt werden kann
- **Zeile hinzufügen:** Klicken Sie auf „Zeile hinzufügen“, um eine neue Zeile einer Mac-Adresse hinzuzufügen.
- **Löschen:** Aktivieren Sie das Kästchen ”Löschen” einer Zeile und klicken Sie auf die Speichertaste um diese zu löschen.



10. 5 GHz\WPS

Auf dieser Seite können Sie die WPS-Einstellungen konfigurieren.

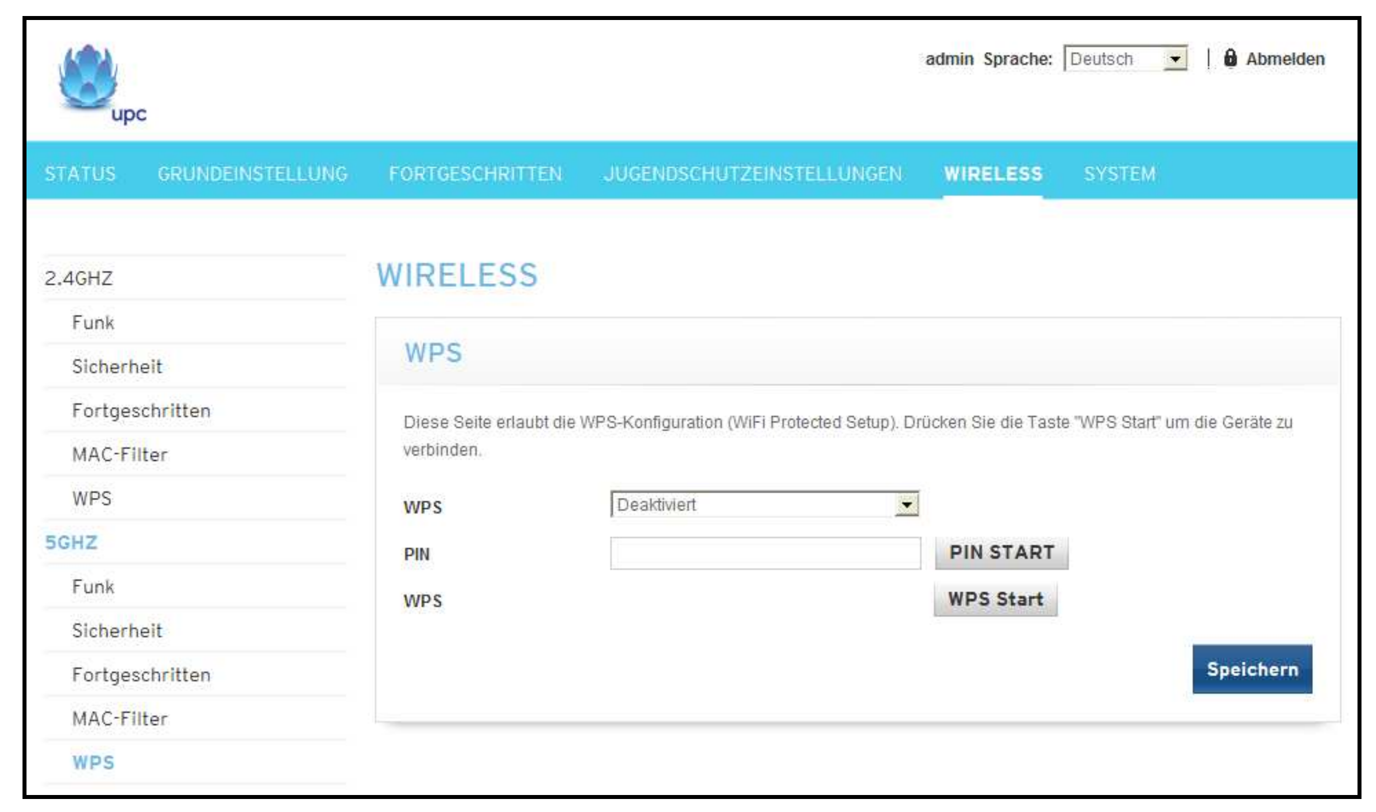


Abbildung 2-39 Wireless\5 GHz\WPS

- **WPS:** Diese Einstellung hilft Ihnen dabei, die WMM-Funktion des **WLAN** zu aktivieren oder zu deaktivieren. Zur Aktivierung wählen Sie **WPS** aus, um zu deaktivieren wählen Sie **„Deaktiviert“** aus.
- **PIN:** Dies ist die PIN zur Authentifikation. Geben Sie die PIN ein und klicken auf “PIN Start” um die PIN-Verbindung zu starten.
- **WPS:** Klicken Sie auf “WPS Start”, um dies zu starten.



USB – USB Web Page Group

1. USB Basisanschluss

Diese Einstellungen ermöglichen Ihnen die grundlegende Kontrolle der USB-Geräte, die über das Netzwerk gemeinsam genutzt werden.

Die mit dem USB-Port verbundenen USB-Geräte aktivieren: Dieses Feld kontrolliert, welches USB-Gerät (Key oder Festplatte) mit dem Router verbunden werden kann. „Alle“ lässt alle USB-Geräte zu.“Genehmigte“ lässt USB-Geräte zu, die zuvor auf diesem Router zugelassen wurden. „Keine“ blockiert alle USB-Geräte auf dem Router. Um Geräte zu aktivieren, klicken Sie auf die Taste "Genehmigte USB-Geräte".

USB-Geräte als Shared Storage aktivieren: Die Einstellungen Ja oder Nein entscheiden, ob Sie den Inhalt Ihres USB-Gerätes teilen oder nicht. Klicken Sie auf die Taste „Konfigurationsspeicherung“, um auf die Konfigurationsseiten des Speichergerät zu gelangen.

Den Medienserver (DLNA) aktivieren: Die Einstellungen Ja oder Nein entscheiden, ob der DLNA-Server aktiviert wird oder nicht (DLNA: Digital Living Network Alliance). Um den DLNA-Server zu konfigurieren, klicken Sie auf die Taste "Medienserver".

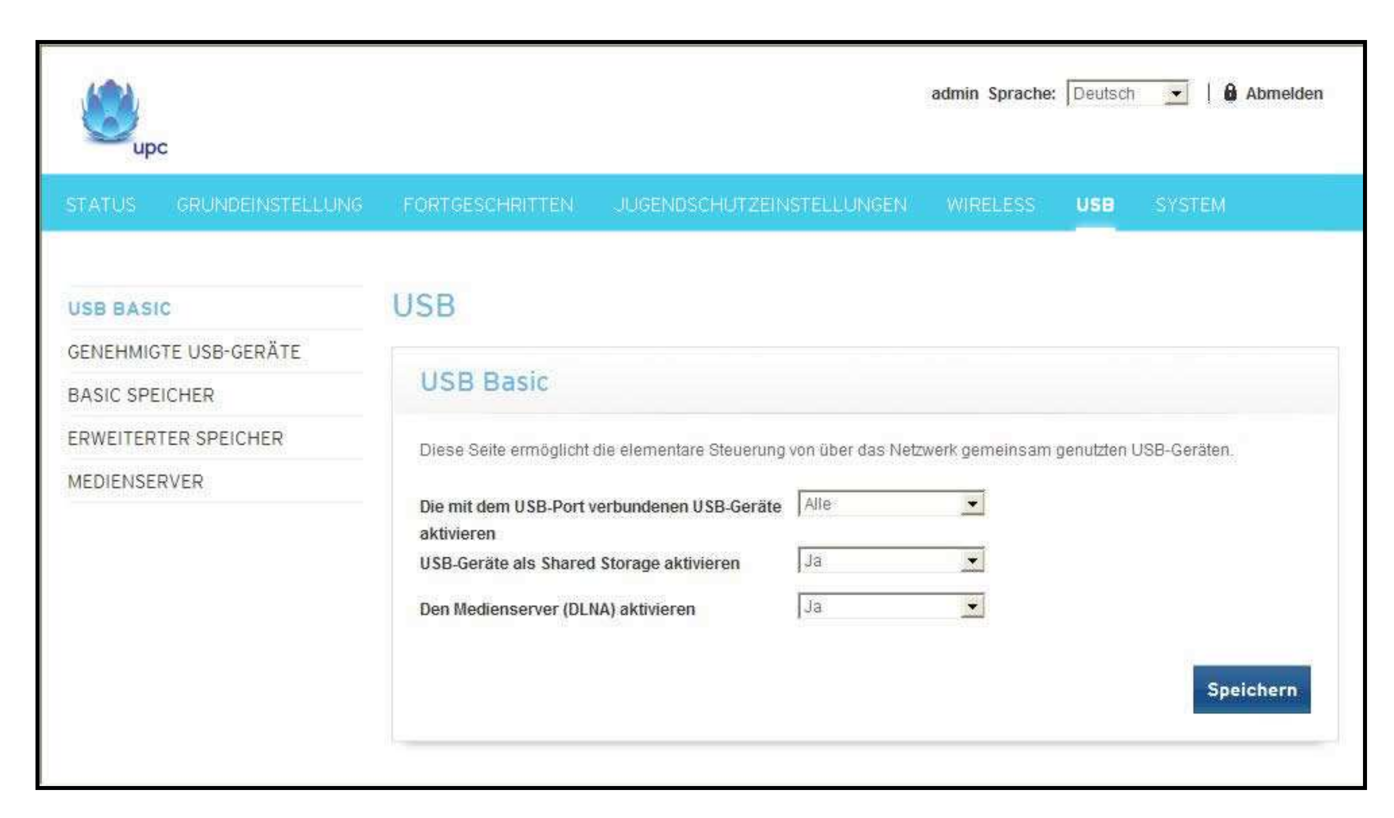


Abbildung2-40 USB\ USB Basisanschluss

2. Genehmigte USB-Geräte

Diese Seite ermöglicht Ihnen die Konfiguration der USB-Speichergeräte, die über das Netzwerk geteilt werden.

Fügen Sie Sie USB-Geräte als zugelassene USB-Geräte hinzu und übernehmen Sie dann die Änderungen. Wenn Sie USB-Geräte entfernen wollen, empfehlen wir Ihnen, zuerst auf die Taste „Gerät sicher entfernen“ zu klicken.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS USB SYSTEM

USB BASIC
GENEHMIGTE USB-GERÄTE
BASIC SPEICHER
ERWEITERTER SPEICHER
MEDIENSERVER

USB

Genehmigte USB-Geräte

Diese Seite ermöglicht die Konfiguration der über das Netzerk gemeinsam genutzten USB-Speichergeräte.

USB storage devices

Die mit dem USB-Port verbundenen USB-Geräte aktivieren: Alle

Genehmigte USB-Geräte

Select	Volume Name	Hersteller	Produkt	Freier Platz	Belegter Platz	Gesamter Platz

Aus den genehmigten Geräten entfernen

Verfügbare USB-Geräte

Select	Volume Name	Hersteller	Produkt	Freier Platz	Belegter Platz	Gesamter Platz

Zu genehmigten Geräten hinzufügen

Liste aktualisieren | Gerät sicher entfernen | Speichern

Abbildung 2-41 USB\Genehmigte USB-Geräte

3. Basic Speicher

Diese Seite zeigt den Status der USB-Dateien an, die über das Netzwerk geteilt werden.

Die Option Basic definiert geteilte Dateien oder/und bestimmte Dateien in allen zugelassenen Geräten. Sie können "Gemeinsame Netzdateien" editieren und die Einzelheiten der Dateien einsehen.

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

upc

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS USB SYSTEM

USB BASIC
GENEHMIGTE USB-GERÄTE
BASIC SPEICHER
ERWEITERTER SPEICHER
MEDIENSERVER

USB

Basic Speicher

Diese Seite zeigt den Status der über das Netzwerk gemeinsam genutzten USB-Ordner an.

Netzwerk-/Gerätename: TC7200-DMS

Standardeinstellungen für gemeinsame Nutzung: Bestimmte Ordner und alle genehmigten Geräte

Netzwerkordner gemeinsam nutzen

Namen gemeinsam nutzen	Device	Ordner	Freier Platz	Belegter Platz	Gesamter Platz

Bearbeiten Liste aktualisieren

Speichern

Abbildung 2-42 USB\Basic Speicher



4. Erweiterter Speicher

Diese Seite zeigt den Status der Dateien an, die über das Netzwerk geteilt werden.

Die erweiterten Einstellungen lassen auch die FTP-Option zu, um Dateien als FTP-Server zu teilen.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS USB SYSTEM

USB BASIC
GENEHMIGTE USB-GERÄTE
BASIC SPEICHER
ERWEITERTER SPEICHER
MEDIENSERVER

USB

Erweiterter Speicher

Diese Seite zeigt den Status der über das Netzwerk gemeinsam genutzten USB-Ordner an.

Netzwerk-/Gerätename: TC7200-DMS
Name der Arbeitsgruppe: WORKGROUP

Set Admin Name/Password

Protokolle

Aktivieren	Zugriffsmethode	Link	Protokoll
☑	Windows-Netzwerkverbindung	\\TC7200-DMS	
☐	FTP (über Internet)	ftp://0.0.0.0/	Port 21

Verfügbare Netzwerkordner

Aktionen	Namen gemeinsam nutzen	Ordner	Zugriff Lesen	Zugriff Schreiben

Netzwerkordner erstellen

Liste aktualisieren

Speichern

Abbildung2-43 USB\Erweiterter Speicher

5. Medienserver

Diese Seite kontrolliert die Konfiguration und das Scannen des Router für die Media-Server.

„Scan all files“ ("Alle Dateien scannen") überprüft Ihre zugelassenen USB-Geräte auf geteilte Dateien. „Scan Files by Type“ ("Dateien nach Typ scannen") sucht bestimmte Dateiarten oder alle Typen, die geteilt werden. Wählen Sie das Formular der Dateitypen unter **Verfügbare Dateitypen** aus, um **Ausgewählte Dateitypen** zu aktivieren.

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

upc

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS USB SYSTEM

USB BASIC
GENEHMIGTE USB-GERÄTE
BASIC SPEICHER
ERWEITERTER SPEICHER
MEDIENSERVER

USB

Medienserver

Diese Seite steuert die Konfiguration und das Scannen des Medienservers vom Kabelmodem.

Grundeinstellungen

Medienserver SELECT_ENABLED=

Name des Medienservers TC7200-DMS

Scan-Einstellungen

Scanverfahren TAG_UPC_T192

Verfügbare Dateitypen

Video	Audio	Bild	Anders
3g2	3gp	bmp	asx
3gp2	aac	gif	bup
asf	ac3	ico	dks
avc	aif	jpe	idx
avi	aiff	jpeg	m3u
bin	at3p	jpg	mpl
divx	au	pcd	pjs
dv	cda	png	pls
flv	dts	pnm	psb
hdmov	flac	ppm	scr
iso	l16	qtf	ssa
m1v	lpcm	qti	stl
m2t	m4a	qtif	sub
m2ts	mid	tif	tts
m2v	mka	tiff	vsf
m4p	mp1	Alle auswählen	zeg
m4v	mp2	Alle auswählen rückgängig machen	Alle auswählen
mjpeg	mp3		Alle auswählen rückgängig machen
mjpg	mp4		
mkv	mpc		
mov	ogg		
mp2p	pcm		
mp2t	ra		
mp2v	ram		
mp4	rm		
mp4ps	rmi		
mpe	snd		
mpeg	wav		
mpeg2	wave		
mpeg4	wma		
mpg	Alle auswählen		
mpg2	Alle auswählen rückgängig machen		
mpg4			
ogm			
qt			
rmv			
rmvb			
rv			
ts			
tts			
vob			
wmv			
Alle auswählen			
Alle auswählen rückgängig machen			

Enable scheduled scanning every 0 Minuten

Jetzt scannen

Speichern

Abbildung 2-44 USB\Medienserver



System – System Web Page Group

1. Passwort

Standardmäßig sind als Benutzername "**admin**" und Passwort "**admin**" vorgegeben.

Diese Zugangsdaten lassen sich unter den folgenden Bedingungen (nicht abschließende Liste) ändern:

- wenn noch die Grundeinstellungen des Herstellers angegeben sind,
- nach einem Reset auf die Grundeinstellungen des Herstellers des Modems,
- nach einem Reset des Providers,
- nach einer Änderung durch den Nutzer, der wieder, nachdem er seine eigenen Einstellungen vorgenommen hat, wieder zu den Einstellungen des Herstellers zurückkehren möchte

Wenn das aktuelle Passwort noch das vom Hersteller vorgegebene Passwort ist, wird der Nutzer dringend aufgefordert, dieses zu ändern.

Bei Ihrer ersten Verbindung oder in der Zeit des fabrikeingestellten Passwortes wird auf der oberen Seite jeder Internetkonfigurations-Seite ein Warnbanner angezeigt. Wir fordern Sie auf, Ihr Passwort zu ändern, damit die Sicherheit Ihres Modems verbessert wird.

Das Passwort kann aus höchstens 8 Zeichen bestehen und es wird auf Groß- und Kleinschreibung geachtet. Außerdem kann diese Seite dazu verwendet werden, um den Router auf die ursprünglichen Einstellungen des Herstellers zuruckzustellen. Bitte beachten Sie, dass dabei alle Einstellungen, die Sie bisher gemacht haben, verloren gehen. Um diesen Reset auszuführen, wählen Sie „Ja" bei „Einstellungen des Herstellers wieder herstellen" und klicken dann auf „Übernehmen". Dasselbe bewirken Sie, indem Sie den Schalter auf der hinteren Blende 5 Sekunden gedrückt halten.

Hinweis: Wir fordern Sie immer wieder auf, Ihr Passwort zu ändern. Dies ist ein grundlegender Schutz gegen einen unrechtmäßigen Zugriff auf Netzübergänge zu Websites.

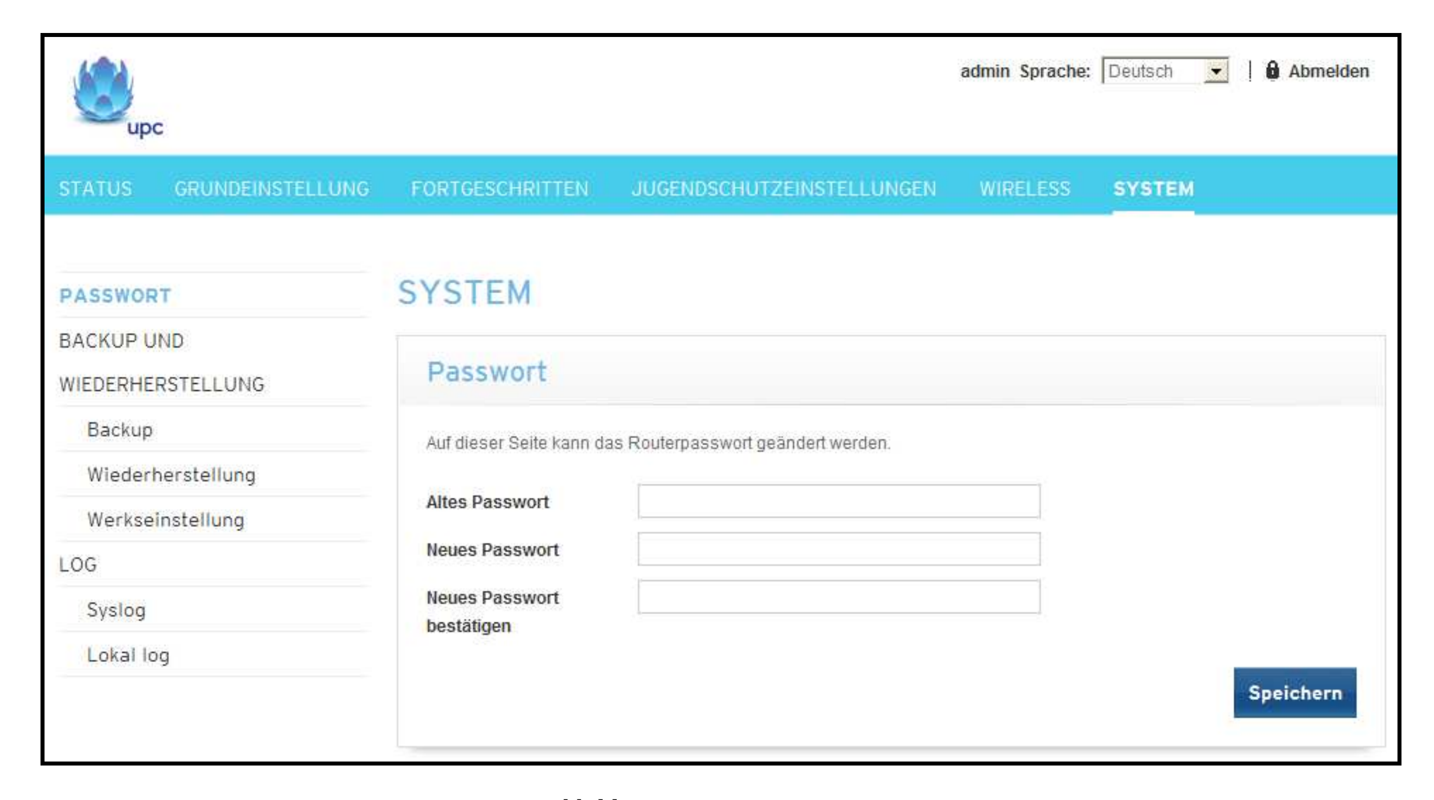


Abbildung2-45 System\Passwort



2. Backup und Wiederherstellung\Backup

Diese Seite ermöglicht es Ihnen, Ihre aktuellen Einstellungen, lokal auf Ihrem PC zu speichern. Der standardmäßige Dateiname ist „gateway-settings.bin“ („Routerseinstellungen.bin“”).

Bitte geben Sie ein Passwort ein, wenn Sie die Konfiguration Ihrer Sicherungskopien verschlüsseln wollen. Dasselbe Passwort MUSS erneut in das zweite Feld zur Bestätigung eingegeben werden. Klicken Sie auf die Taste “Backup”, um die Konfiguration des Sicherungskopien zu speichern.

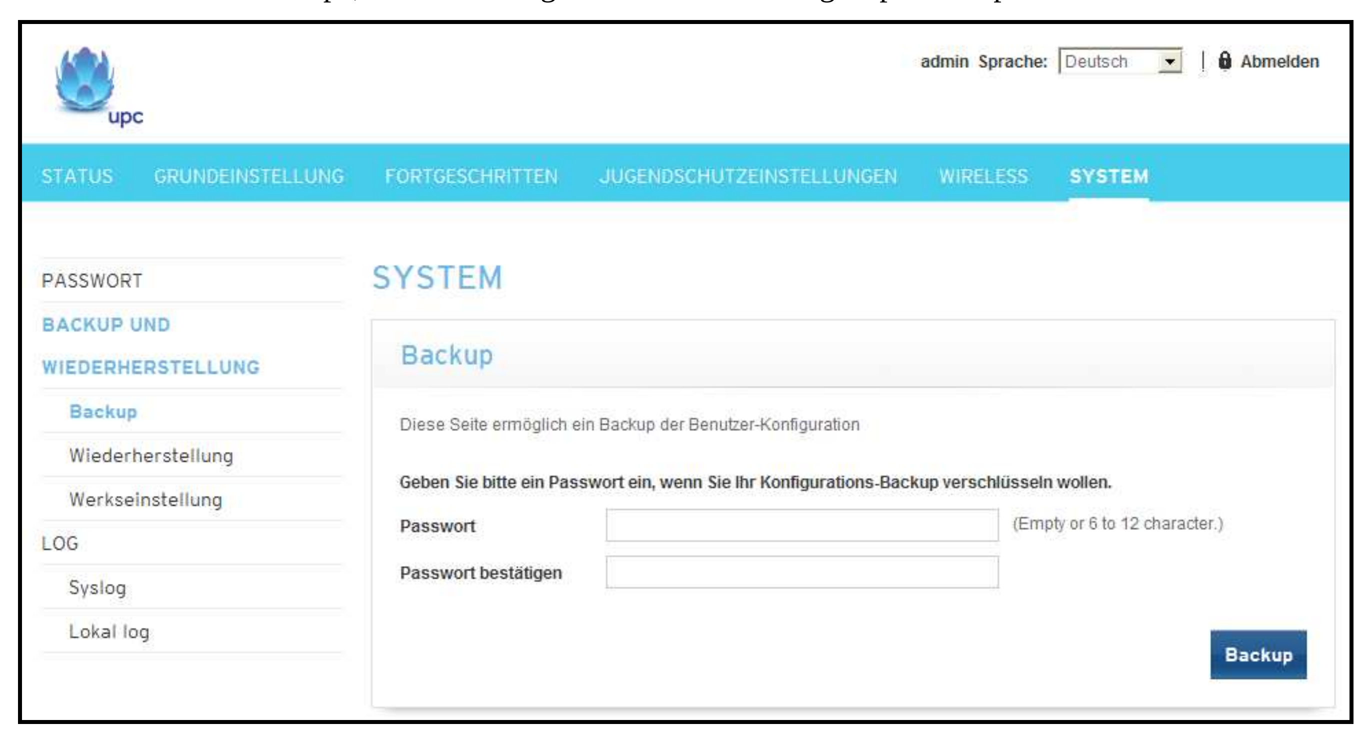


Abbildung 2-46 System\Backup und Wiederherstellung\Backup



3. Backup und Wiederherstellung\Wiederherstellung

Diese Seite ermöglicht Ihnen Ihre vorherige, lokal auf Ihrem PC gespeicherten Einstellungen zu speichern. Der standardmäßige Dateiname ist „GatewaySettings.bin“ (“RouterSettings.bin”).

Bitte geben Sie ein Passwort ein, wenn Sie die verschlüsselte Konfiguration Ihrer Sicherungskopien wieder herstellen wollen. Klicken Sie auf die Browsertaste und wählen Sie dann die Konfiguration des Sicherungskopien aus, das Sie wieder herstellen wollen. Klicken Sie auf die Taste „Wiederherstellung“, um die Konfiguration des Sicherungskopien wieder herzustellen.

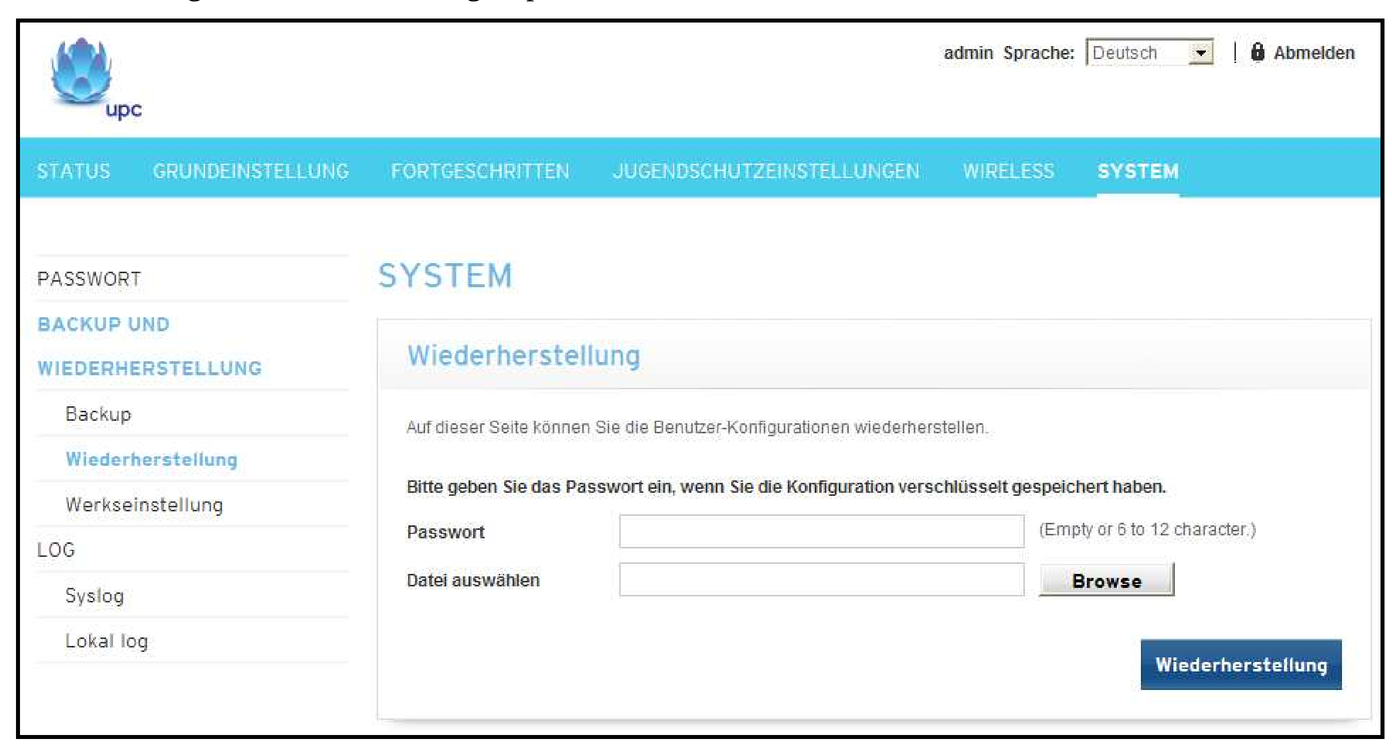


Abbildung 2-47 System\Backup und Wiederherstellung\Wiederherstellung

4. Backup und Wiederherstellung\Werkseinstellung

Auf dieser Seite können Sie die Einstellungen des Herstellers wieder einstellen.

Durch das Klicken auf die Taste „Werkseinstellungen wiederherstellen“ übernimmt das System wieder die ursprünglichen Einstellungen des Herstellers.

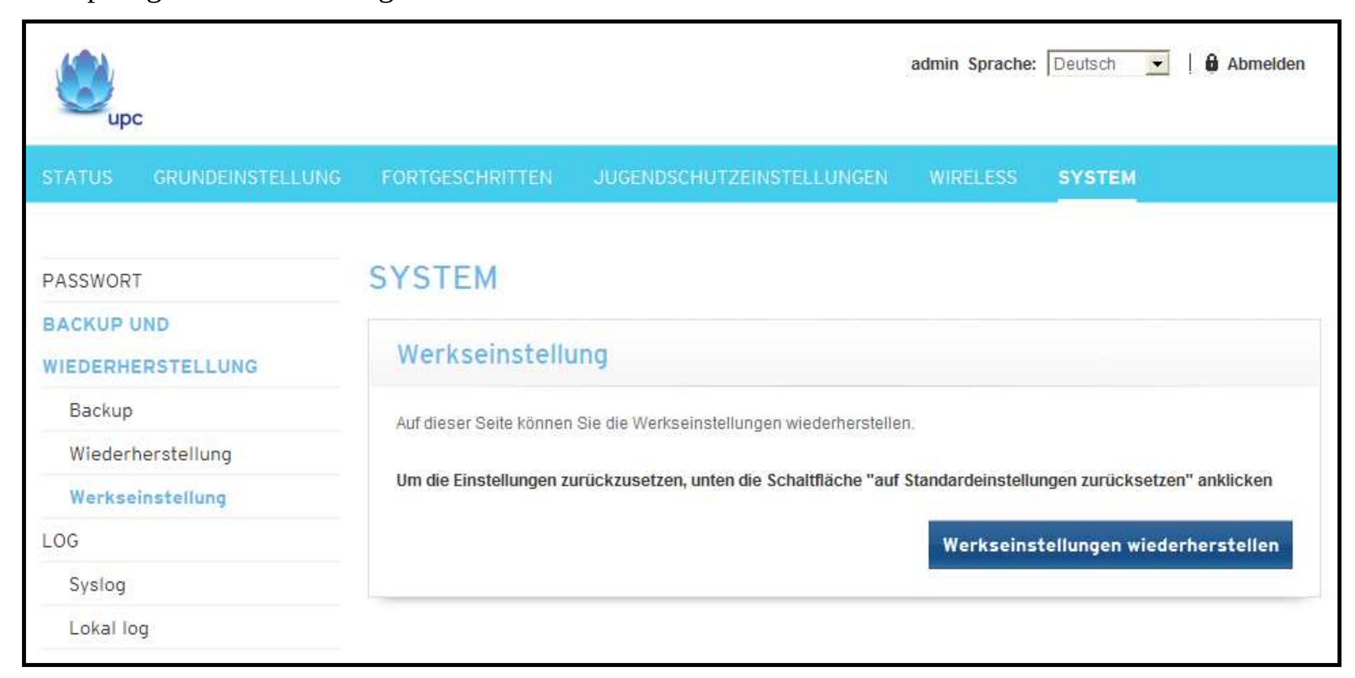


Abbildung2-48 System\Backup und Wiederherstellung\Werkseinstellung

5. Log\Syslog

Die Syslog-Seite ermöglicht es Ihnen, die IP-Adresse zu bestimmen, unter der ein Server auf der LAN-Seite zu finden ist. Es können auch verschiedene Arten an Firewall-Ereignissen ausgewählt werden. Jedesmal, wenn ein solches Ereignis eintritt, wird automatisch eine Mitteilung an diesen Log-Server gesendet. Damit der Syslog-Server verwendet werden kann, müssen Sie "Aktiviert" aus dem Auswahlmenü des Fernzugangs auswählen, die IP-Adresse des Servers bestimmen, die Level ankreuzen und dann auf die Speichertaste klicken.

upc
admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

PASSWORT
BACKUP UND WIEDERHERSTELLUNG
Backup
Wiederherstellung
Werkseinstellung
LOG
Syslog
Lokal log

SYSTEM

Log-Konfig.

Diese Seite erlaubt die Konfiguration einer Remote-Protokollierung.

Remote-Protokollierung: Deaktiviert

Level
Kritisch
Bedeutend
Unbedeutend
Warnung
Information

Log Server
IP-Adresse: 0.0.0.0
Port: 512

Speichern

Abbildung 2-49 System\Log\Syslog

6. Log/Lokal log

Der Router erstellt ein Protokoll der Firewall-Blockierungsmaßnahmen, welche die Firewall ergriffen hat. Das Zugang der ausgewählten Level wird auf dem Bildschirm angezeigt. Bei Verwendung der lokalen Zugangs-Seite werden die Level des Logs angekreuzt und die Zugriffe in dem Textrahmen des Protokolls angezeigt. Kreuzen Sie die Level an, die Sie brauchen, und klicken Sie dann auf die Speichertaste.

upc

admin Sprache: Deutsch | Abmelden

STATUS GRUNDEINSTELLUNG FORTGESCHRITTEN JUGENDSCHUTZEINSTELLUNGEN WIRELESS SYSTEM

PASSWORT
BACKUP UND WIEDERHERSTELLUNG
Backup
Wiederherstellung
Werkseinstellung
LOG
Syslog
Lokal log

SYSTEM

Log-Anzeige

Filter Log

Kritisch ☑
Bedeutend ☑
Unbedeutend ☑
Warnung ☑
Information ☑

--- -- --:--:--: [Major] SYNC Timing Synchronization failure - Failed to acquire QAM/Q...
--- -- --:--:--: [Info] WiFi Interface [wl0] set to Channel 6 (Side-Band Channel:N/A)...
--- -- --:--:--: [Major] SYNC Timing Synchronization failure - Failed to acquire QAM/Q...
--- -- --:--:--: [Major] Resetting the cable modem due to console command

Aktualisieren

Abbildung 2-50 System\Log\Lokal log



KAPITEL 3: NETWORKING

Kommunikationen

Datenübertragungen schließen auch die Übermittlung von Datenpaketen von einem Gerät zum anderen ein. Es handelt sich um Geräte wie zum Beispiel PCs, Ethernet, Kabelmodems, digitale Router und Schalter und integrierte Geräte, die Funktionen kombinieren, wie etwa ein drahtloser Router.

Der Router integriert Funktionen, die sonst von zwei separaten Geräten erfüllt werden. Er ist gleichzeitig Kabelmodem und ein intelligenter Netz-Router, der eine Vielzahl von Funktionen, wie z.B. NAT und Firewall, bietet. Die Abbildung 3-1 zeigt dieses Konzept mit der Kabelmodem (KM)-Funktion auf der linken und der Internetfunktion auf der rechten Seite. Auf diesem Schema zeigen die nummerierten Pfeile die Kommunikationen zwischen dem Ausgangs- und dem Zielgerät wie folgt an:

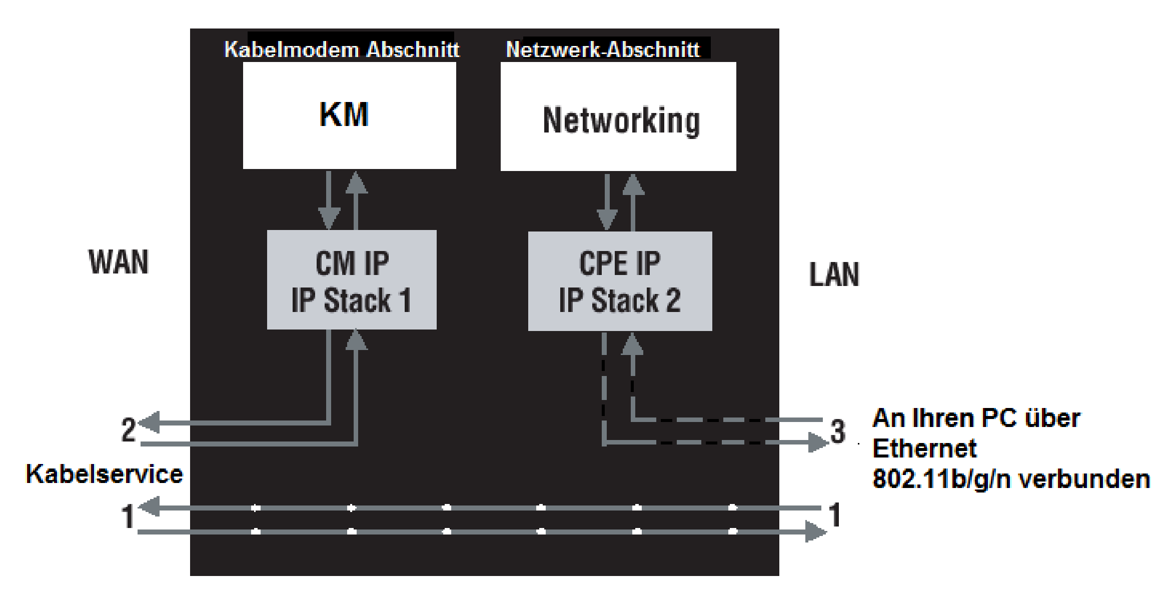


Abbildung 3-1 Communication between your PCs and the network side

Art der Kommunikation

1. Kommunikation zwischen dem Internet und Ihrem PC
   Beispiel: Die Datenpakete, die Sie auf einer auf Internetseite erstellt und auf einer Website gespeichert haben, werden an Ihren PC gesendet.
2. Kommunikation zwischen Ihrem Provider und dem Modem
   Beispiel: Wenn Ihr Kabelmodem hochfährt, muss es durch den Provider initialisiert werden, was es erforderlich macht, dass der Provider selbst direkt mit ihm kommuniziert.
3. Kommunikation zwischen Ihrem PC und dem Internet.

Beispiel: Der Router bietet eine Anzahl von eingebauten Internetseiten zur Konfiguration. Wenn Sie mit dem Internet kommunizieren, übernimmt Ihre Kommunikation diese Einstellungen. Das gilt für jedes Datenaket im Internet, das das System des Providers aus dem Internet heruntergeladen hat und über das WAN an den Router Ihres PCs weiterleitet. Das Modem prüft es und je wie das Ergebnis ausfällt, leitet es es an die Internetsektion weiter oder sperrt es. Ebenso prüft auch die Internetsektion noch einmal, ob das Paket gesperrt oder weitergeleitet werden soll. Die Kommunikation zwischen Ihrem Gerät zu Hause und einem Internet-Gerät funktioniert für Datenpakete, die hochgeladen werden, ähnlich, nur umgekehrt.

Kabelmodem (KM)-Abschnitt

Das Abschnitt Ihres Routers für das Kabelmodem (oder KM) Abschnitt Ihres Routers verwendet eine Kabelmodem-Technologie nach den DOCSIS- oder EURO-DOCSIS-Normen. DOCSIS oder EURO-

DOCSIS bestimmen, dass die TCP/IP-Datenübertragung zwischen der WAN-Schnittstelle Ihres Kabelmodems und Ihrem Provider über ein Ethernetkabel erfolgt.

Sofern das DOCSIS oder EURO-DOCSIS-Modem über ein Kabel verfügt, das derartige Modems unterstützt, führt es einen vollautomatischen Initialisierungsprozess durch, der keinen Eingriff vom Nutzer verlangt. Als Teil dieser Initialisierung konfiguriert das Kabelmodem eine KM-IP (Kabelmodem Internetprotokoll)-Adresse, wie in Abbildung 3-3 gezeigt, so dass der Provider direkt mit dem KM kommunizieren kann.

Networking Section (Sektion für die Arbeit im Netz)

Auch die Sektiont Ihres Routers für die Arbeit im Netz verwendet ein TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) für die PCs, die Sie mit der LAN-Seite verbunden haben. Das TCP/IP ist ein Internetprotokoll, das Kommunikationen über miteinander verbundenen Netzwerke zwischen Computern mit verschiedener Hardware und verschiedenen Betriebssystemen ermöglicht.

TCP/IP erfordert, dass jedes kommunizierende Gerät für ein anderes oder mehrere andere Geräte konfiguriert ist. Das TCP/IP stackt wie auf Abbildung 3-2 gezeigt . Auf einem PC verwenden Sie oft die Software, die mit dem PC mitgeliefert wurde, oder dessen Netzwerk-Schnittstelle (wenn Sie eine Internet-Schnittstellenkarte separat gekauft haben), um diese Konfiguration auszuführen. Um mit dem Internet kommunizieren zu können, muss dem Stack ebenfalls eine IP-Adresse zugewiesen werden. 192.168.100.1 ist ein Beispiel für eine IP-Adresse. Ein TCP/IP-Stack kann entweder konfiguriert werden, indem diese IP-Adresse für den DHCP-Server direkt eingegeben wird, oder eventuell über einen PC, der seine eigene generiert

Für den Ethernet-Anschluss ist es notwendig, dass jeder TCP/IP-Stack auf dem Router ebenfalls an eine Ethernet-MAC-Adresse (Media Access Control) angeschlossen ist. MAC-Adressen werden schon bei der Herstellung fest in die Geräte des Netzes installiert. 00:90:64:12:B1:91 ist ein Beispiel für eine MAC-Adresse.

Datenpakete werden an das oder von dem Gerät über eine von dessen Internet-Schnittstellen übertragen. Der Router weist für das LAN drahtlose Netz-Schnittstellen in 802.11b/g/n und für das WAN eine DOCSIS Netz-Schnittstelle auf.

Sobald ein Datenpaket bei einer Netzwerk-Schnittstelle eintrifft, wird es an alle TCP/IP-Stacks weitergeleitet, die an das Gerät, von dem es stammt, angeschlossen sind. Es kann aber nur über ein Stack aktiviert werden – nämlich das Stack, das mit der konfigurierten Ethernet-Adresse und der Ethernet-Zieladresse im Paket übereinstimmt. Außerdem muss die IP-Adresse des Stacks bei Ankunft am Ziel mit der Ziel-IP-Adresse übereinstimmen.

Jedem Paket, das bei einem Gerät eintrifft, wird eine Quell-MAC- und eine IP-Adresse zugeteilt, die angeben, woher es stammt, sowie eine Ziel-MAC- und IP-Adresse, die angibt, wohin es verschickt wurde. Zusätzlich enthält das Paket alles oder einen Teil einer Nachricht, die für manche Anwendungen bestimmt sind, die auf dem Zielgerät laufen. IRC, die in einem Instant-Messenger-Programm verwendet werden, HTTP, die von einem Internetbrowser verwendet werden, und FTP, die von einem Datenübertragungsprogramm werden, sind alles Beispiele für Anwendungen. Innerhalb des Pakets werden diese Anwendungen durch ihre jeweiligen Portnummer bezeichnet. Port 80, der HTTP-Standardport, ist ein Beispiel für eine Portnummer.

Der Internet-Abschnitt des Routers führt viele Funktionen aus, indem verschiedene Paketarten , basierend auf deren Inhalt, wie Quell- und Ziel-MAC-Adresse, IP-Adresse und Ports, erkannt werden.

Drei Netzwerk-Betriebsarten

Ihr Router kann auf der verschiedene Arten konfiguriert werden, um eine Verbindung zwischen Ihrem Provider und Ihrem LAN herzustellen: KM, RG und CH. Die Einstellung der Betriebsart hängt jeweils von Ihrem Provider ab, der jeweils den Modus wählen wird, der für Ihren Vertrag am besten geeignet ist. Standardmässig sind alle Modems vom Hersteller auf den RG-Modus eingestellt, diese Standardeinstellung kann aber während der Initialisierung über eine vom Provider verschickte Konfigurationsdatei geändert werden.

Kabelmodem (KM) Modus

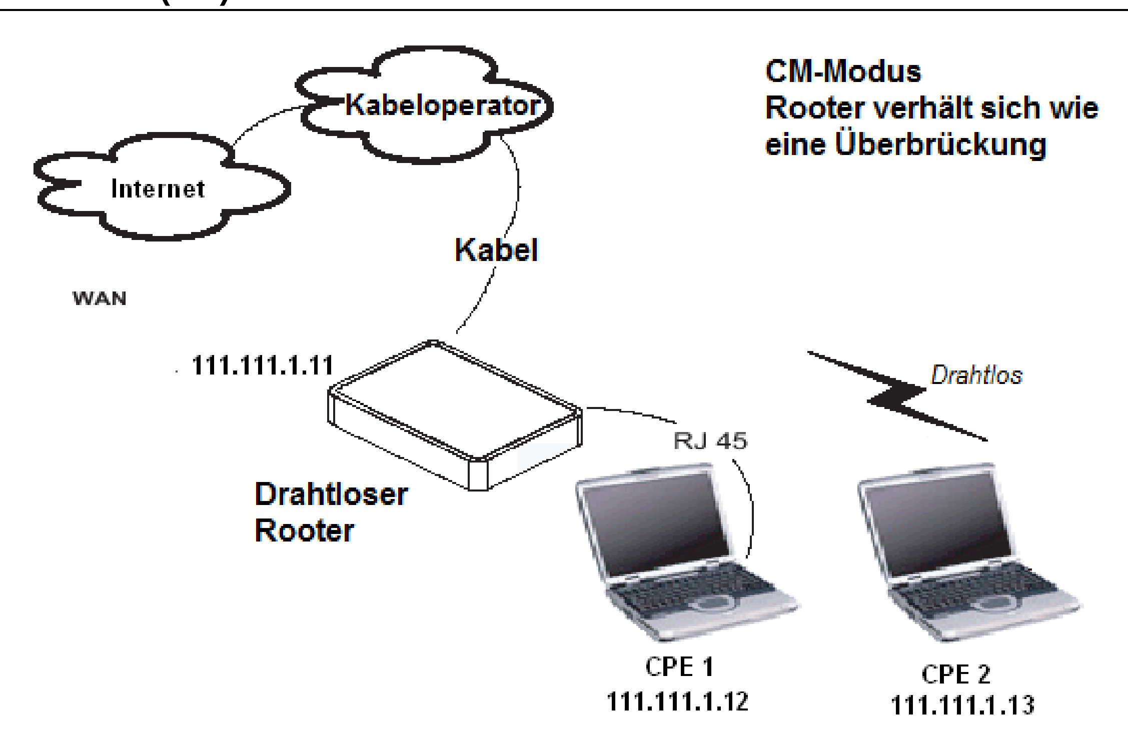


Abbildung 3-2 Cable Modem Mode

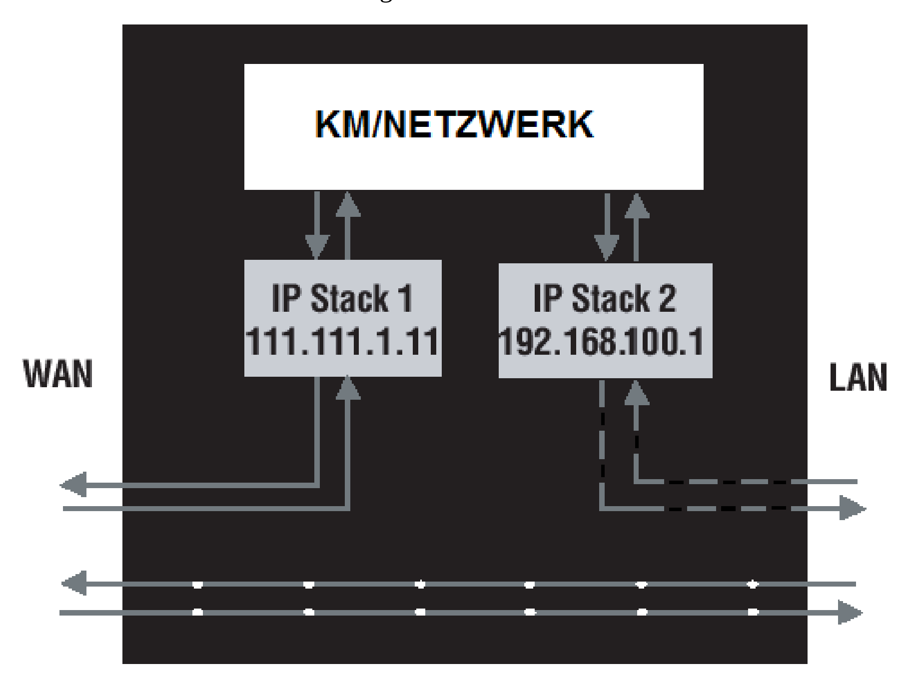


Abbildung 3-3 Two IP stacks are activated in cable modem mode

KM (Kabelmodem) bietet einen Internetzugang für zu Hause. In diesem Modus sind zwei IP-Stacks aktiv:

- IP Stack 1 - für die Nutzung durch den Provider, um ausschliesslich mit dem Kabelmodem-Abschnitt zu kommunizieren. Dieser Stack erhält während der KM-Initialisierung seine IP-Adresse vom Provider. Dieser verwendet die auf dem Aufkleber angegebene MAC-Adresse des Routers.
- IP Stack 2 - für die Nutzung durch den Endnutzer, um mit dem Kabelmodem und den Netzwerk-Abschnitten zu kommunizieren und auf die internen Websites zur Diagnose und Konfiguration zugreifen zu können. Dieser Stack verwendet eine fixe IP-Adresse: 192.168.100.1. Er verwendet eine MAC-Adresse 00:10:95:FF:FF:FE.

Im KM-Modus muss Ihr Provider eine IP-Adresse für den KM-Abschnitt verwenden und eine für jeden PC, den Sie ausgehend vom Pool an die verfügbaren Adressen zuschalten. Ihr Provider kann diese zugeordnete Adresse manuell in Ihren PC eingeben oder einen DHCP-Server verwenden, um diese an Ihren PC zu senden, oder eine Methode verwenden, bei der Sie gebeten werden, Hostnamen in Ihren PC einzugeben.

Sie werden darauf hingewiesen, dass im KM-Modus Datenpakete, die über das Internet zu/von Ihrem PC verschickt werden, nicht jeden der IP-Stacks passieren; ersatzweise wird eine Überbrückung zwischen dem WAN und dem LAN hergestellt.

Modus lokaler Netzübergaben (Residential Gateway - RG)

Abbildung 3-4 Residential Gateway Mode

Abbildung 3-5 Three IP stacks are activated in cable modem mode (Im Kabelmodemmodus sind drei IP-Stacks aktiviert)

Der RG-Modus (Residential Gateway – lokaler Router) bietet einen Internetzugang für zu Hause plus NAT (Network Address Translation – Übersetzung der Netz-Adresse). In diesem Modus sind drei IP-Stacks aktiv:

- IP Stack 1 - für die Nutzung durch den Provider, um ausschliesslich mit dem Kabelmodem-Abschnitt zu kommunizieren. Dieser Stack erhält während der KM-Initialisierung seine IP-Adresse vom Provider. Sie verwendet die auf dem Aufkleber angegebene MAC-Adresse des Routers.
- IP Stack 3 - für Ihre Nutzung zur Kommunikation mit dem Kabelmodem und Netzwerk-Abschnitten aus der Distanz (von irgendwo auf der WAN-Seite, z.B. aus der Entfernung über Ihren Arbeitsplatz), um die Website zur Diagnose und Konfiguration aufrufen zu können. Dieser Stack wird von Ihrem Provider auch verwendet, um Paket zwischen dem Internet und dem Netzwerk des Routers zu senden, die somit von/zu Ihrem PC weitergeleitet werden. Für diesen Stack ist eine IP-Adresse erforderlich, die vom Provider aus deren Pool an verfügbaren Adressen vergeben wurde. Ihr Provider kann diese zugeordnete Adresse manuell in Ihren PC eingeben oder einen DHCP-Server verwenden, um diese an Ihren PC zu senden, oder eine Methode verwenden, bei der Sie gebeten werden Hostnamen in Ihren PC einzugeben. Dieser Stack verwendet eine MAC-Adresse des MAC-Label + 2 (das MAC-Label befindet sich auf der Unterseite der Einheit). Wenn z.B. die MAC-Adresse 00:90:64:12:B1:91 ist, wird die MAC-Adresse 00:90:64:12:B1:93 lauten.
- IP Stack 5 - für Ihre Nutzung zur Ihrer lokalen (z.B. von irgendwo auf der LAN-Seite, bei Ihnen zu Hause) Kommunikation mit dem Kabelmodem und Netzwerk-Abschnitten, um die Website zur Diagnose und Konfiguration aufrufen zu können. Dieser Stack wird vom Netzwerk-Abschnitt des Routers auch verwendet, um Datenpakete zwischen dem Netzwerk-Abschnitt des Routers und Ihrem PC zu verschicken. Dieser Stack verwendet eine fixe IP-Adresse: 192.168.0.1. Dieser Stack verwendet eine MAC-Adresse des MAC-Label + 4 (das MAC-Label befindet sich auf der Unterseite der Einheit). Wenn z.B. die MAC-Adresse 00:90:64:12:B1:91 ist, wird die MAC-Adresse 00:90:64:12:B1:95 lauten.

Im RG-Modus muss Ihr Provider eine IP-Adresse aus dem Pool an verfügbaren Adressen für den KM-Abschnitt bereitstellen, plus eine für den Netzwerk-Abschnitt. Im RG-Modus erhält jeder PC, den Sie anschliessen, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server, der Teil eines Netzwerk-Abschnittes Ihres Routers ist.

KAPITEL 4: ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

FAQ

F. Was ist, wenn ich keinen Kabelfernseh-Vertrag habe?

A.Wenn Kabelfernsehen in Ihrem Gebiet verfügbar ist, können Daten- und Telefonservice mit oder ohne TV-Diensten verfügbar gemacht werden. Kontaktieren Sie Ihren Provider vor Ort für weitere Informationen.

F. Wie wird das System installiert werden?

A. Wir empfehlen dringend die Installation von einem Fachmann durchführen zu lassen. Damit gehen Sie sicher, dass eine saubere Kabelverbindung zum Modem und Ihrem PC aufgebaut wird. Ihr Händler hat Ihnen bestimmt ein Installationsset zur eigenen Installation mitgeliefert, einschließlich der Software, um mit Ihrem Kabel-ISP zu kommunizieren.

F. Wie erhalte ich Zugang zum Internet, sobald mein Router angeschlossen ist?

A. Ihr Provider vor Ort bietet Ihnen diesen Internetdienst* mit einem breiten Angebot von Serviceleistungen an, einschließlich E-Mail, Chat, Nachrichten und Nachrichtendienst und eine Internetverbindung.

F. Es scheint, als würde das WLAN nicht funktionieren.

A Überprüfen Sie die WLAN-Leuchte auf der vorderen Blende. Wenn diese nicht leuchtet, drücken Sie kürzer als 1 Sekunde auf den WPS-Button auf der Seite des Modems und prüfen dann die WLAN-Leuchte erneut. Wenn sie aufleuchtet, ist die WLAN-Übertragung aktiviert.

F. Kann ich zugleich Fernsehen schauen, im Internet surfen und mit meinen Freunden über den Router telefonieren?

A. Ja natürlich!

F. Was meinen Sie mit "Breitband?"

A. Das heißt einfach, dass Sie Ihre Informationen durch eine "größere Leitung" mit mehr Bandbreite, als es eine gewöhnliche Telefonleitung bieten kann, erhalten. Ein breiteres "weiteres" Band bedeutet eine schnellere Datenübetragung.

F. Was ist Euro-DOCSIS und was bedeutet das?

A. Die "Data over Cable Service Interface Specifications" ("Spezifikationen zur Datenübertragung per Kabeldienstschnittstellen") sind die industriellen Standardnormen, die die meisten Provider verwenden,. Wenn Sie sich entscheiden umzuziehen, funktioniert dieser Router mit allen Euro-DOCSIS Kabelsystemen.

F. Was ist Euro-PacketCable und was bedeutet das?

A. Euro-PacketCable ist die industrielle Standardnorm für Telefondienste, die die meisten Kabelgesellschaften verwenden. Wenn Sie sich entscheiden umzuziehen, funktioniert dieser Router mit allen Euro-PacketCable Kabelsystemen.

F. Was ist Xpress Technology und was bedeutet das?

A. Dies ist eine der bekanntesten, leistungssteigernden WLAN-Technologien, die entworfen wurden, um die WLAN-Leistung zu verbessern und den Datenfluss zu steigern. Sie ist effizienter in einem Misch-

Umfeld und kann mit einem 802.11a/b/g Netzwerk arbeiten. Wenn Xpress eingeschaltet ist, kann der Datenfluss (die Summe der individuellen Datenflussgeschwindigkeit jedes Kunden im Netzwerk) bis zu 27% in 802.11g Netzwerken und bis zu 75% in Misch-Netzwerken, einschließlich 802.11g und 802.11b Standardausrüstung, verbessert werden. Diese Technologie erzielt einen höheren Datenfluss durch Wiederverpacken der Daten und Reduzierung der Anzahl an Overhead-Kontrollpaketen, damit nützlichere Daten innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens gesendet werden können.

* Monatliche Vertragskosten.

** Zusätzliche Ausrüstung erforderlich. Kontaktieren Sie Ihren Provider und Ihr ISP in Bezug auf Einschränkungen und zusätzlichen Kosten.

Generelle Problembehebung

Sie können die meisten Probleme, die Sie mit Ihrem Produkt haben, korrigieren, indem Sie die nachfolgende Liste zur Problembeseitigung abarbeiten.

Ich habe keinen Zugang zum Internet.

- Überprüfen Sie alle Verbindungen zu Ihrem Router.
- Es kann sein, dass Ihre Ethernetkarte nicht funktioniert. Lesen Sie sich jede Beschreibung der Produkte durch und informieren Sie sich.
- Es kann sein, dass die Netzwerk-Einstellungen Ihres Betriebssystems nicht richtig installiert wurden oder die Einstellungen falsch sind. Überprüfen Sie das mit Ihrem Provider oder ISP.

Ich kann das Modem nicht dazu bringen, eine Ethernetverbindung aufzubauen.

- Selbst neue Computer haben nicht immer Ethernet-Schnittstellen - gehen Sie sicher und überprüfen Sie, ob Ihr Computer eine richtig installierte Ethernetkarte aufweist und die Driver-Software welche das Modem unterstützt, installiert wurde.
- Überprüfen Sie, dass Sie auch das richtige Ethernetkabel verwenden.

Das Modem ist unfähig, eine Kabelverbindung zu erkennen.

- Wann das Modem im Initialisierungs-Modus ist, blinkt die INTERNET-Leuchte. Rufen Sie Ihren Provider an, wenn dieser 5-Schritte-Prozess innerhalb von 30 Minuten nicht abgeschlossen ist, und notieren Sie sich, bei welchem Schritt er blockierte.
- Das Modem ist darauf ausgelegt, mit einem koaxialem Standard-RG-6-Kabel zu funktionieren; wenn Sie ein anderes Kabel als eines der von Ihrem Provider empfohlenen verwenden oder wenn die Terminalverbindungen verloren gehen, kann es sein, dass es nicht funktioniert. Überprüfen Sie dies mit Ihrem Provider, ob Sie das richtige Kabel verwenden.
- Wenn Sie einen Kabelvertrag haben, kann es sein, dass das Kabelsignal nicht bis zum Modem gelangt. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr Fernsehbild über den koaxialen Verbindungsstecker, den Sie bei Verbindung eines Fernsehers verwenden, in guter Qualität empfangen. Wenn Ihr Kabelausgang "tot" ist rufen Sie bitte Ihren Provider an.
- Überprüfen Sie telefonisch durch Anruf bei Ihrem Provider, dass der Kabelmodem-Dienst mit Euro-DOCSIS und PacketCable übereinstimmt.

Ich kann kein Freizeichen hören, wenn ich das Telefon benutze.

- Der Telefondienst ist nicht aktiviert. Wenn das ganz rechts liegende Licht auf dem Router aufleuchtet und die anderen blinken, überprüfen Sie dieses Problem mit Ihrer TSP oder Ihrem Provider. stellen Sie sicher, dass wenn der Router an die bereits bestehende Kabelanlage für das Haustelefon verbunden ist, er nicht gleichzeitig an einen anderen Telefondienst angeschlossen ist. Die Verbindung der anderen Telefongesellschaft kann normalerweise außerhalb des Hauses im Netzwerk-Schnittstellengerät abgeschaltet werden.
- Wenn Sie eine zweite Telefonleitung haben, verwenden Sie bitte ein 2- zu 1-Leitungen-Adapterkabel.

Für mehr Nutzerhilfen und Problembehebungen bzw. Tipps können Sie auch auf die Links auf der CD-ROM klicken:

www.technicolor.com



Informationen zum Kundendienst

Wenn Sie Ihren Router direkt von Ihrem Provider gekauft oder gemietet haben, haben Sie eventuell Garantie für das digitale Kabelmodem über Ihren Kabel-Provider oder dessen Vertragshändler. Zur Information bezüglich 1) der bestehenden Garantie, 2) zum Kundendienst oder 3) zu zusätzliche Serviceleistungen, kontaktieren Sie, bitte Ihren Provider. Wenn Sie Ihren Router bei einem Händler gekauft haben, beachten Sie bitte die mitgelieferte Garantiekarte.

Glossar

10/100/1000 BaseT – Unabgeschirmtes, gedrehtes Kabelpaar mit einer RJ-45 Verbindung, verwendet mit Ethernet LAN (Local Area Network). “10/100/1000” gibt die Schnelligkeit an (10/100/1000 BaseT), “Base” bezieht sich auf Baseband-Technologie und “T” bedeutet "twisted" (gedreht).

Authentikation - Der Prozess der Überprüfung der Identität einer Dateneinheit in einem Netzwerk.

DHCP (Dynamic Host Control Protocol) – Ein Protokoll, das es einem Server erlaubt, dynamisch IP-Adressen an Workstations zu vergeben.

Ethernet-Adapter – Eine Steckvorrichtung in einem PC eingebauten Erweiterungsslot. Die Ethernetkarte (manchmal Netzwerk-Schnittstellenkarte, Netzwerkadapter oder NIC genannt) nimmt gleichzeitig Daten von Ihrem PC auf, konvertiert diese in Seriendaten, setzt sie in ein Paketformat um und verschickt sie über das 10/100/1000 BaseT-LAN-Kabel.

DOCSIS (Data Over Cable Service Interface Specifications) – Ein Projekt mit dem Ziel der Entwicklung einer Reihe notwendiger Spezifikationen für das Kabelmodem und damit verbundenen Geräten bzw. Produkten.

F Connector – Eine Art koaxiale Verbindung, auf der Rückseite des Routers als "KABEL EIN" gekennzeichnet, das das Modem mit dem Kabelsystem verbindet.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) – Für den Nutzer unsichtbar wird das HTTP von Servern und Kunden verwendet, um Informationen auf einem Kundenbrowser zu leiten und anzuzeigen.

Hub – Ein Gerät, das dafür verwendet wird, mehrere Computer mit dem Router zu verbinden.

IP-Addresse – Eine einmalige, 32-bit-Adresse, die jedem Gerät im Internet zugewiesen wird. Eine IP(Internet Protocol)-Adresse hat zwei Teile: eine Internetadresse und eine Host-Adresse. Dieses Modem erhält jedes Mal wenn es einen Initialisierungs-Modus durchläuft, von Ihrem Kabel-Provider über DHCP eine neue IP-Adresse,

Key exchange (Austausch von Schlüsseln) - Das Überlagern mathematischer Werte zwischen Geräten in einem Netzwerk, damit eine verschlüsselte Kommunikation zwischen den Geräten stattfinden kann.

Mac-Adresse – Die ständige “Identität” eines Gerätes, das bei Herstellung im Niveau der Medienkontrolle eingebaut wird.

NID Network Interface Device (Gerät mit Netzschnittstelle)- Die Netzverkoppelung zwischen der internen Haustelefon-Verkabelung und der herkömmlichen Ausstattung eines Telefondienstanbieters. Diese Kabel sind normalerweise in einer kleinen Plastikbox enthalten, die sich außerhalb des Hauses befindet. Nach dem Gesetz ist dies die Trennstelle zwischem dem Kabel, das Eigentum des Vertragspartners ist, und dem Kabel im Eigentum des Dienstleisters.

PacketCable – Ein Projekt zum Zweck der Erarbeitung einer Reiher notwendiger Spezifikationen für den Router und damit von Geräten bzw. Produkte, die auf DOCIS basieren und miteinander verbunden sind.

PSTN (Public Switched Telephone Network) – Das Internet-Telefonnetzwerk, das digitale Töne, Klingeltöne, Duplex Voiceband Audio und fakultative Dienste anbietet, welche Standardtelefone verwenden.

Provisioning - Der Aktivierungsprozess des Media Terminal Adapters (MTA), um Dienste über das Internet anbieten zu können.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – ein Internetprotokoll, das Kommunikationen über miteinander verbundenen Netzwerke, zwischen Computern mit diverser Hardware und verschiedenen Betriebssystemen ermöglicht.

TFTP Trivial File Transfer Protocol - Ein System, bei dem die Konfiguration der Datenbank des Adapters des Mediengerät heruntergeladen wird.

TSP Telephony Service Provider - Eine Organisation, die Telefondienste anbietet, wie Freizeichen, Ortsgespräche, Ferngespräche, Rechnungsstellung und Wartung.

Universal Serial Bus (USB) – USB ist eine “plug-and-play”-Schnittstelle zwischen einem Computer und einem Anschlussgerät, wie z.B. einem Router.

Xpress Technology - Eine der bekanntesten WLAN-Technologien, die entworfen wurde, um die WLAN-Leistung zu verbessern und den Datenfluss zu steigern. Sie funktioniert effizienter in einem Misch-Umfeld und kann mit einem 802.11a/b/g Netzwerk arbeiten.